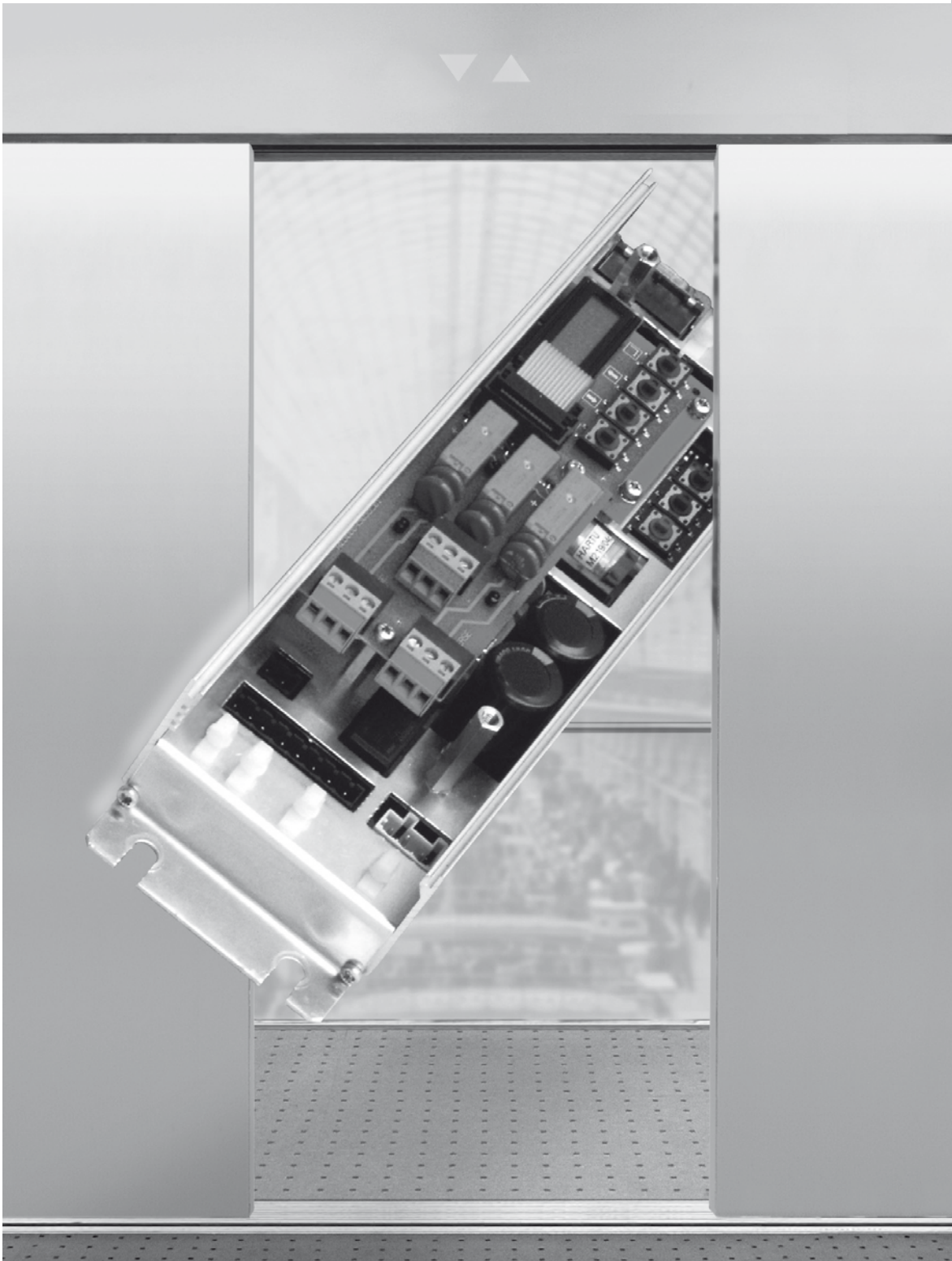
Sidoor
Manuel d’utilisation AT18

Rév. 10, édition 3/2008

www.siemens.de/edm

SIEMENS



1 Sommaire

1 Sommaire 2
2 Consignes de sécurité 4
2.1 Consignes générales de sécurité 4
3 Introduction 4
4 Terminologie 6
5 Présentation des éléments de commande 7
6 Fonctions et réactions de l'appareil 8
6.1 Course d'apprentissage et de test 8
6.2 Commande OUVRIR-PORTE 8
6.3 Commande FERMER-PORTE 8
6.4 Boutons de service 8
6.5 Paramétrage 8
6.6 Reconnaissance des blocages en fermeture 9
6.7 Reconnaissance des blocages en ouverture 9
6.8 Redémarrage après une panne de courant 9
6.9 Force de fermeture 9
6.10 Évacuation d'urgence 10
6.11 À-coups 10
6.12 Barrage photoélectrique 10
6.13 Alimentation de secours (en option) 11
6.14 Protection contre la surcharge 11
7 Montage mécanique et réglage 12
8 Installation électrique et mise en service 12
9 Contacts du relais (option) 16
10 Courbe de déplacement 19
11 Affichage des états de fonctionnements 20
12 Courbe de limite de vitesse 21
13 Modules d'extension (en option) 22
13.1 Montage des modules d'extension 22
13.2 Module d'alimentation de secours 26
13.2.1 Raccordement du module d'alimentation de secours à l'AT18 26
14 Caractéristiques techniques 27
14.1 Motoréducteur à courant continu 27
14.2 Transformateur d'alimentation 27
14.3 Appareil de commande 27
14.4 Réglementations et normes 27

15 Annexes 28
15.1 Annexe 1: Numéros de référence des pièces détachées 28
15.2 Annexe 2: Feuille de métré de l'appareil de commande AT18 29
15.3 Annexe 3: Transformateur d'alimentation de l'AT18 30
15.4 Annexe 4: Motoréducteur 31
15.4.1 Motoréducteur 30 V avec joint antivibratile et équerre de montage 31
15.4.2 Motoréducteur 24 V avec joint antivibratile et équerre de montage 32
15.4.3 Câblage du connecteur moteur 33
15.5 Annexe 5: Galet de guidage avec dispositif de serrage et équerre de montage 34
15.6 Annexe 6: Came d'entraînement de la porte 35
15.7 Anhang 7: Montagevorschlag 36
15.8 Annexe 8: Schéma de raccordement des entrées de la commande 37
15.9 Annexe 9: Schéma coté du module d'alimentation de secours 38
15.10 Annexe 10: Câble de raccordement du module d'alimentation de secours 38
15.11 Annexe 11: Diagnostic et paramétrage 39
15.11.1 Module terminal EM18TE et terminal de poche HT18 40
15.11.2 Menu 41
15.12 Annexe 12: Suite AT Tool Package 46
15.12.1 Installation de la suite AT Tool Package 46
15.12.2 AT Frontend PC 46
15.12.3 Émulation du terminal de poche 47
15.12.4 Éditeur de courbes 48
15.12.5 Fonction oscilloscope 50
15.12.6 Chargeur de fichiers boot 51
15.13 Réglages électriques avec l'éditeur minimal 52
15.14 Protocole de réglage 53
16 Notes 55

NOTE
Les illustrations de ce manuel se réfèrent à la version 1.11 d'AT Frontend PC et à la version 1.32 de l'AT18. Les illustrations peuvent varier légèrement pour les autres versions.

2 Consignes de sécurité

À observer avant la mise en service
Lisez attentivement le présent document. Il contient des informations importantes sur l'installation, l'utilisation et la sécurité de l'appareil.

Instructions particulières
Trois types de signalisations particulières sont utilisés dans le manuel pour mettre en valeur des informations importantes :

AVERTISSEMENT
Ce symbole indique des risques mortels, de blessures graves ou de dégâts matériels importants si les mesures de précaution correspondantes ne sont pas mises en œuvre.

ATTENTION
Ce symbole indique des risques de blessures ou de dégâts matériels si les mesures de précaution correspondantes ne sont pas mises en œuvre.

NOTE
Ce symbole signale une information importante sur le produit ou une partie essentielle du manuel, pour laquelle on doit être particulièrement attentif. Ce manuel d'utilisation est valable pour les appareils fonctionnant avec la version 1.32 ou supérieure du logiciel SW.

2.1 Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT
Seul du personnel qualifié peut travailler sur cet équipement ou dans le secteur où il se trouve. Ce personnel doit se familiariser avec l'ensemble des avertissements, des instructions et des fonctions de l'appareil de commande de porte AT18 indiqués dans ce manuel.

Le terme personnel qualifié regroupe ici les personnes familiarisées avec l'assemblage, le montage, la mise en service et le fonctionnement du produit et qui ont acquis les compétences nécessaires pour ces tâches, au cours :
- De leur formation scolaire ou professionnelle ou d'une habilitation, pour la mise en marche ou l'arrêt de circuits, d'appareils et de systèmes électriques selon les normes de sécurité ;
- De leur formation scolaire ou professionnelle, pour l'entretien et l'utilisation d'équipements de sécurité selon les normes de sécurité;
- D'une formation aux premiers secours.

Le fonctionnement correct et sécurisé de cet appareil suppose des conditions de transport et de stockage appropriées, ainsi qu'une utilisation et une maintenance attentives. Toutes les liaisons électriques doivent être contrôlées avant la mise en service, afin de vérifier la sécurité des contacts. Lors de travaux sur la commande de porte, celle-ci doit être isolée du réseau d'alimentation électrique en retirant le connecteur d'alimentation.

3 Introduction

La commande de porte d'ascenseur AT18 est une commande « intelligente » pour les portes de cabines et de cages d'ascenseur, qui peuvent être activées avec des vitesses et des accélérations réglables. L'unité de commande sans entretien se compose d'un moteur à courant continu et de mécanismes non autobloquants, dont la vitesse de rotation est contrôlée. La transmission de force motrice a lieu avec une courroie dentée. La courroie dentée est guidée par un galet de guidage et peut être équipée de deux cames d'entraînement de porte. Il est ainsi possible de commander des portes à ouverture centrale ou latérale.

L'AT18 est actuellement livrée avec les moteurs suivants :
Moteur M2 24 V - 1,8 A pour un poids total de battant de 120 kg
Moteur M3 30 V - 4,0 A pour un poids total de battant de 180 kg

La commande de porte peut être livrée avec un pignon moteur configuré différemment (à gauche ou à droite, voir schéma en annexe).
Aucun détecteur de fin de course n'est nécessaire pour le fonctionnement de la commande.
La largeur des portes est déterminée automatiquement à partir des positions « *OUVERTE* » et « *FERMÉE* ».
L'affichage des états de fonctionnement en cours s'effectue au moyen d'un affichage à 7 segments (H5000) de l'appareil de commande.
Les annexes comprennent les principaux dessins cotés, un exemple de montage et les numéros de référence vous permettant de commander des pièces détachées. Ce manuel d'utilisation est valable pour les appareils fonctionnant avec la version 1.32 ou supérieure du logiciel (SW).

NOTE
Pour des raisons de clarté, ce manuel ne détaille pas complètement toutes les versions du produit et ne peut pas non plus prendre en compte toutes les situations possibles d'installation, de fonctionnement et de maintenance.
Si vous souhaitez davantage d'informations, ou si vous rencontrez des problèmes particuliers qui ne trouvent pas de solutions suffisamment détaillées dans le manuel, vous pouvez contacter le service d'assistance téléphonique AT-Service Hotline Tél. : +49 (511) 877-14 71.

En outre, nous vous informons que le contenu de ce manuel ne fait pas partie d'une convention présente ou existante, d'un engagement contractuel ou d'un lien juridique, ni ne peut servir de modification à l'un de ces éléments juridiques. Toutes les obligations de Siemens ressortent du contrat de vente adéquat qui contient également toutes les conditions de garanties complètes, qui sont les seules valables. Ces dispositions contractuelles de garantie ne sont ni étendues ni limitées par la mise en œuvre de ce manuel d'utilisation.

NOTE
Les transformateurs de la gamme AT sont équipés d'une fiche à contact de protection, conformément aux directives VDE. Cette fiche ne doit en aucun cas être retirée (ni coupée). Elle constiue en effet un maillon de la chaîne de sécurité du système AT, sous la forme de la fonction « arrêt d'urgence ». Les manuels d'utilisation de toutes les commandes AT indiquent dans leurs consignes de sécurité l'obligation de couper l'alimentation du système avant d'entreprendre des travaux sur l'entraînement. Les transformateurs raccordés de manière définitive, même s'ils disposent d'un commutateur d'arrêt d'urgence autonome, représentent une modification de l'appareil certifié selon la norme EN 81/2 et ne sont donc pas autorisés. Pour les raisons indiquées ci-dessus, il convient donc de ne pas effectuer de branchement définitif qui ne pourrait pas garantir la coupure d'alimentation nécessaire, conforme et obligatoire du système. Les modifications apportées aux composants de la gamme AT, au moteur, à la commande et au transformateur électrique conduisent à la perte de la garantie contre les défauts et de tout droit à indemnisation.

ATTENTION
La force de fermeture statique maximale ne peut pas dépasser 150 N, compte tenu des contrepoids!

NOTE
Les réglages déterminés et optimaux des paramètres doivent être notés dans le protocole de réglage (voir annexe 15.14).
Vous devez avoir ce protocole à disposition pour poser vos questions à l'assistance téléphonique.

4 Terminologie

Vitesse d'initialisation = vitesse diminuée après la mise en circuit, dans le sens de l'ouverture et de la fermeture, jusqu'à ce que le mode normal soit reconnu.

Vitesse lente = vitesse diminuée à l'approche de la position *OUVERTE* de la porte de l'ascenseur (distance d'avance lente).

Vitesse lente de recul = vitesse diminuée à proximité de la position *FERMÉE* de la porte d'ascenseur (distance de recul lent).

Distance d'avance lente = course de la porte de l'ascenseur à l'approche de la position *OUVERTE*.

Distance de recul lent = course de la porte de l'ascenseur à l'approche de la position *FERMÉE*.

5 Présentation des éléments de commande

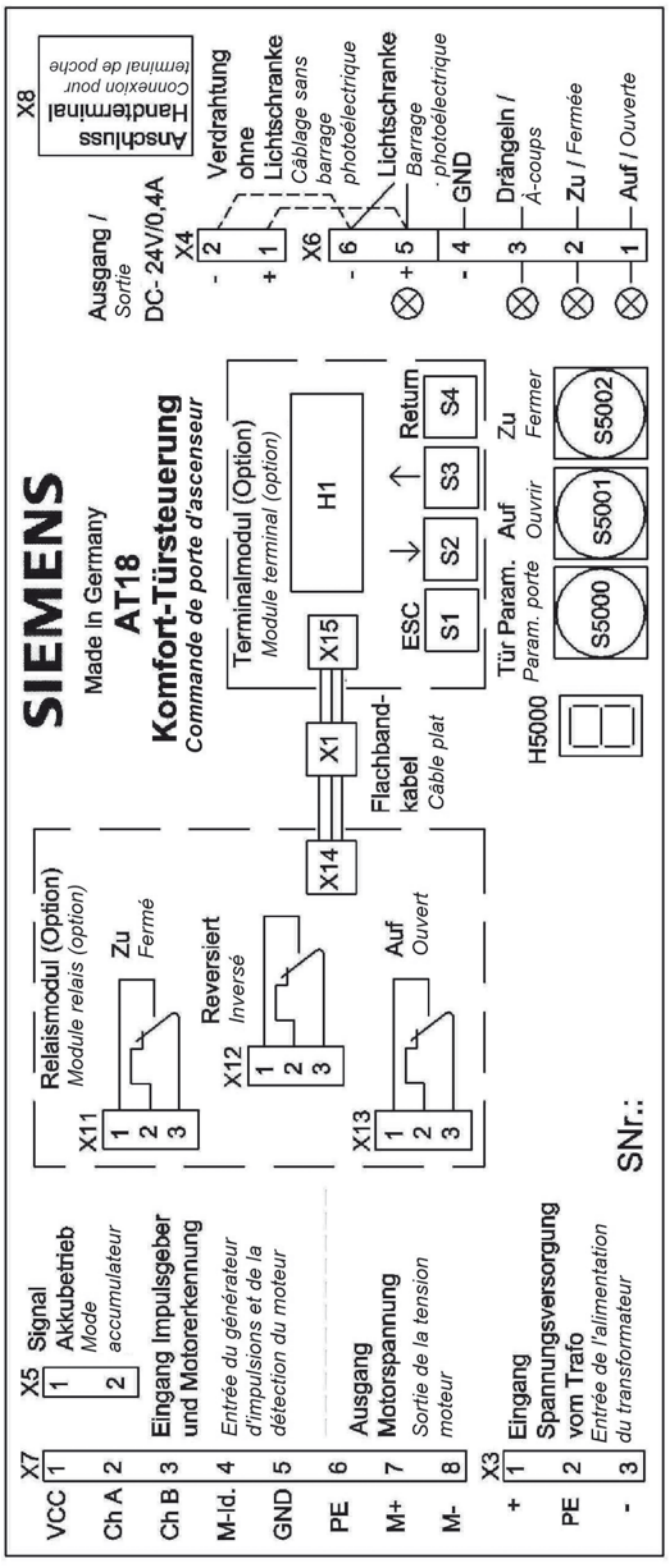


Illustration 1

Module de base AT18:

X1: Connexion à câble plat des modules auxiliaires

X3: Connexion du transformateur de l'alimentation secteur

X4: Sortie tension 24 V – 0,4 A

X5: Signal d'entrée du module d'alimentation de secours

X6: Raccordement des signaux d'entrée
- Barrage photoélectrique
- Appel en attente
- Fermeture
- Ouverture

X7: Connecteur moteur

X8: Connexion pour terminal de poche et adaptateur USB (AT Frontend PC)

H5000: Affichage 7 segments pour l'état de la porte et les codes d'erreurs

S5000: Bouton de paramétrage de la porte

S5001: Bouton de service « *OUVRIR* »

S5002: Bouton de service « *FERMER* »

Module relais (option):

X11: Sortie relais « *FERMÉ* »

X12: Sortie relais « *Inversée* »

X13: Sortie relais « *OUVERT* »

X14: Connexion à câble plat pour l'appareil de commande

Module terminal (option)

X15: Connexion à câble plat pour l'appareil de commande

H1: Affichage LCD

S1-S4: Boutons de commande pour le module terminal

6 Fonctions et réactions de l'appareil

6.1 Course d'apprentissage et test

L'activation du bouton PARAM-PORTE (S5000) permet de déterminer automatiquement les paramètres de la commande :
1. Reconnaissance du type de moteur.
2. Reconnaissance de la direction du déplacement de la porte et de la position « *FERMÉE* ».
3. Détermination des valeurs de frottement du système et de la masse de la porte.
4. Détermination de la largeur de la porte et de la position « *OUVERTE* ». Fermez la porte jusqu'à ce que la détermination de la largeur de la porte soit achevée et que la position « *FERMÉE* » soit atteinte.

L'enregistrement des paramètres a alors lieu et dure 3 s.

6.2 Commande OUVRIR-PORTE

La commande *OUVRIR-PORTE* permet d'ouvrir la porte selon la courbe de déplacement définie, tant que la commande est active.
Les transitions de la courbe de déplacement (par exemple, entre une accélération et une position stable) sont amorties pour éviter les bruits qui pourraient naître du jeu entre la porte de la cage et celle de la cabine. La porte arrive en position « *OUVERTE* » en vitesse d'avance lente. Si l'on maintient la commande *OUVRIR-PORTE*, la porte est tenue ouverte avec un couple réduit.

- Cette commande doit rester activée durant toute la course d'ouverture de la porte.
- La commande *OUVRIR-PORTE* doit également rester active si le couple continu doit être ajusté avec la porte en position *OUVERTE*.
- La commande *OUVRIR-PORTE* est prioritaire sur toutes les autres commandes.

6.3 Commande FERMER-PORTE

La commande *FERMER-PORTE* doit rester active pour fermer la porte. Après la fermeture de la porte, celle-ci est maintenue fermée avec un couple réduit tant que la commande *FERMER-PORTE* est active.

6.4 Boutons de service

Les boutons de service *OUVRIR* (S5001) et *FERMER* (S5002) permettent d'ouvrir et de fermer la porte à partir de l'appareil de commande. Quand vous activez ces boutons, la commande reçoit en outre les signaux d'entrée des commandes *OUVRIR-PORTE* et *FERMER-PORTE* à la borne X6.

6.5 Paramétrage

Le module terminal AT18 (en option), le terminal de poche HT18 et le logiciel AT Frontend PC offrent des possibilités supplémentaires de diagnostic et de réglage.
Le module terminal est intégré dans le boîtier de l'appareil de commande AT18. Il peut être installé à la commande ou a posteriori.
Le terminal de poche HT18 est disponible séparément, comme option supplémentaire.
Il se raccorde à la borne X8 de l'appareil de commande.
On peut également utiliser un terminal de poche du type HT25, si l'on en dispose déjà.
Le logiciel AT Frontend PC offre des fonctions de diagnostic plus pratiques.
Dans ce cas, il faut raccorder l'adaptateur USB d'un PC (accessoires AT Frontend PC) à la borne X8 de l'appareil de commande.

NOTE
Les paramètres en cours sont écrasés à la fin de la course d'apprentissage par les paramètres d'usine, si l'on actionne directement le *bouton de paramétrage* de la porte (S5000) en mettant la commande sous tension. Si on l'actionne le *bouton de paramétrage* de la porte au cours du fonctionnement de l'ascenseur, seule est mise en oeuvre la détermination de la masse et de largeur de porte. Les paramètres des courbes de déplacement, les limites de force et les couples continus sont conservés. La vitesse de fermeture maximale ainsi que la vitesse en à-coups sont limitées selon la masse déterminée.

6.6 Reconnaissance des blocages en fermeture

Si la porte est bloquée dans le sens de *la fermeture* quand la commande *FERMER-PORTE* est activée, elle s'arrête et repart dans le sens inverse.
Après avoir atteint la position d'ouverture, la porte se referme en vitesse normale et s'arrête à environ 2 cm avant l'obstacle. Ensuite, elle continue en vitesse réduite (vitesse d'initialisation) jusqu'à l'obstacle, puis repart une nouvelle fois.
Cette manoeuvre est effectuée tant que l'obstacle est présent.
Après l'élimination de l'obstacle, la porte manœuvre en vitesse réduite jusqu'à 2 cm de la position enregistrée de l'obstacle et poursuit la course restante à la vitesse de fermeture normale.

6.7 Reconnaissance des blocages en ouverture

Si la porte est bloquée dans le sens de *l'ouverture* quand la commande *OUVRIR-PORTE* est activée, elle s'arrête.
Après environ 2 s, la porte essaye automatiquement d'arriver en position ouverte.
Cette manœuvre s'effectue trois fois au maximum.
La porte s'arrête alors dans cette position.
Si la commande *OUVRIR-PORTE* est activée, si la commande de fermeture est entre-temps ébauchée et la commande d'ouverture est réactivée, la porte s'avance alors à 2 cm de la position enregistrée de l'obstacle et bute ensuite contre l'obstacle à vitesse réduite.
La commande de la porte s'arrête alors et répète trois fois la commande d'ouverture.
Si l'obstacle a été éliminé auparavant, la porte avance à vitesse réduite jusqu'à environ 2 cm de la position enregistrée du blocage et poursuit alors à vitesse normale jusqu'à la position ouverte.

6.8 Redémarrage après une panne de courant

Après une coupure du secteur, la commande doit à nouveau déterminer les positions finales de la porte.
À cette fin, la porte se déplace à vitesse réduite (vitesse d'initialisation) jusqu'à ce que les deux positions finales « *Ouverte* » et « *Fermée* » soient déterminées par la commande.
Ensuite, la porte fonctionne de nouveau en vitesse normale.

6.9 Force de fermeture

La force de fermeture peut être réglée entre 70 et 120 N avec le moteur 2 (24 V - 1,8 A pour des portes pouvant atteindre 120 kg) et entre 70 et 230 N avec le moteur 3 (30 V – 4 A pour des portes pouvant atteindre 180 kg). Lors d'un dépassement de 150 N, un signal d'avertissement apparaît sur l'affichage LCD du module terminal (en option). Les valeurs citées se rapportent à des portes s'ouvrant d'un seul côté. Une boîte dynamométrique affichera uniquement la moitié de ces valeurs pour des portes à ouverture centrale et symétrique.

AVERTISSEMENT

Lors du réglage de la force de fermeture, il est impératif de prendre en compte la présence d'un éventuel contrepoids de fermeture.
La force de fermeture souhaitée doit être réduite d'environ 10 N par kilogramme de contrepoids.
Cette précaution s'applique à:
- La force de *fermeture* normale
- La force de *fermeture sur la distance de recul lent*
- La force d'à-coups en *fermeture*

Exemple : Contrepoids de *fermeture* = 4 kg
Limite de la force statique souhaitée en *fermeture* = 150 N

Le contrepoids de 4 kg correspond à une force de 40 N. La limite de la force à ajuster doit donc s'élever à 150 N – 40 N=110 N.

Le réglage d'usine prévoit un contrepoids de 3 kg pour le moteur 2 (24 V - 1,8 A) ou de 6 kg pour le moteur 3 (30 V – 4 A). Cela signifie que la force de fermeture statique résultante est limitée à 120 N ou 90 N.

6.10 Évacuation d'urgence

AVERTISSEMENT

Une évacuation d'urgence peut être effectuée uniquement sous les conditions suivantes :
- une commande *OUVRIR-PORTE* ou *FERMER-PORTE* est en suspens;
- les *boutons de service* n'ont pas été actionnés;
- le menu (ou sous-menu) *Réglage rapide* ou *Réglage général* n'est pas activé dans le terminal de poche ou le logiciel AT Frontend PC;
- la porte est à l'arrêt.

Ce n'est que dans ces cas que la commande de porte est momentanément désactivée. La force nécessaire à l'ouverture de la porte est inférieure à 300 N conformément aux exigences des règles techniques allemandes pour les ascenseurs et de la norme EN 81.

6.11 À-coups

Le mode de fonctionnement *À-COUPS* ne peut pas être inversé. Les commandes *FERMER-PORTE* et *À-COUPS* doivent être en suspens en même temps. Lors de la reconnaissance d'un obstacle, le couple revient après 1 s au couple de seuil d'arrêt du moteur.

6.12 Barrage photoélectrique

L'entrée pour le signal de barrage photoélectrique a la même fonction que la commande *OUVRIR-PORTE*.
Exception: si la porte est ouverte de moins d'un centimètre, le signal de barrage photoélectrique est ignoré.
S'il n'existe aucune tension à l'entrée du barrage photoélectrique, ceci est interprété comme une interruption du barrage photoélectrique.
La porte ne peut pas alors se refermer.
Quand le barrage photoélectrique est traversé, la porte s'ouvre.
Si la commande *FERMER-PORTE* est activée simultanément, la porte avance uniquement vers la position « *OUVERTE* », puisque le faisceau lumineux a été coupé.

6.13 Alimentation de secours (en option)

En cas de coupure du secteur, une batterie ou des accumulateurs (par exemple, des accumulateurs au gel plombeux) peuvent se raccorder au module d'alimentation de secours externe (en option) et permettre ainsi un fonctionnement de secours.
Dans cette situation, la porte peut être ouverte et fermée dans cet état et l'entrée du barrage photoélectrique est évaluée.
La vitesse de course de l'ensemble des déplacements est néanmoins ramenée aux valeurs définies dans les paramètres de profil pour la vitesse lente de recul d'ouverture et de *fermeture*.
Quand la tension secteur se rétablit, l'appareil de commande ramène automatiquement la porte dans une position (*OUVERTE ou FERMÉE*), dans le mode de fonctionnement normal.

ATTENTION
Le fusible installé dans la structure pour l'alimentation de secours doit avoir une valeur de 6 A.

6.14 Protection contre la surcharge

Si le moteur de commande est fortement sollicité par une succession rapide de commandes *OUVRIR-PORTE* et *FERMER-PORTE*, il s'ensuit automatiquement une prolongation du temps d'attente en ouverture. La course de fermeture suivante sera éventuellement retardée par une commande *FERMER-PORTE*. *L'affichage à 7 segments* (H5000) affiche « 4 ».
Cette fonction empêche que le moteur subisse une surchauffe.

7 Montage mécanique et réglage

ATTENTION
Le fonctionnement sûr de la commande de porte d'ascenseur est conditionné par une installation et une mise en marche effectuées selon les règles de l'art par du personnel qualifié et en tenant compte des instructions de ce manuel. Avant de travailler sur la commande de porte, assurez-vous que la commande n'est pas sous tension. C'est à cette seule condition que vous pourrez garantir l'immobilité de la porte. L'assemblage et le réglage mécaniques de la commande de porte d'ascenseur suivent les étapes suivantes:

1. Montez le moteur sur la fixation moteur (joint antivibratile). Si nécessaire, montez ensuite le moteur sur l'équerre de montage.
2. Montez le galet de guidage, au besoin, avec l'équerre de montage. Veillez au bon alignement du pignon moteur et du galet de guidage, qui doivent correspondre le plus exactement possible (alignement).
3. Vissez la courroie dentée avec la came d'entraînement de la porte et montez-la dessus.

NOTE
Utilisez uniquement les cames d'entraînement de porte (cames de courroies crantées) décrites en annexe. Une fixation incorrecte peut créer une entaille sur la courroie dentée et l'endommager définitivement.
La came d'entraînement de la porte ne doit pas passer au-dessus du pignon moteur ou du galet de guidage.

4. Ajustez la courroie dentée à l'aide du dispositif tendeur. La tension de courroie correcte est obtenue lorsque la courroie dentée peut être enfoncée au centre d'env. 3 cm par mètre de distance entre le pignon moteur et le galet de guidage.
5. Installez l'appareil de commande en proximité du moteur d'entraînement (tenir compte de la longueur du câble).
6. Installez l'appareil de commande en proximité du moteur d'entraînement (tenir compte de la longueur du câble).

ATTENTION
En cas de défaillance de l'appareil de commande ou de court-circuit dans la ligne de sortie du transformateur, la température du boîtier de ce dernier peut dépasser 105 °C.
C'est pour cela que le transformateur doit être monté uniquement dans des zones ne présentant aucun risque d'inflammation et qui ne sont pas accessibles à des personnes non autorisées.
Le personnel de service doit être informé de cette caractéristique.

8 Installation électrique et mise en service

AVERTISSEMENT
Lors du fonctionnement des appareils électriques, certains de leurs éléments sont inévitablement sous tension dangereuse.
Un non-respect des instructions de fonctionnement peut conduire par conséquent à des blessures graves ou à des dommages matériels importants.
Il est donc impératif de respecter ces instructions.
Lors de la mise en service de la commande (en particulier lors de la détermination automatique des paramètres), les déplacements des portes ne peuvent pas toujours être contrôlés de l'extérieur. Le barrage photoélectrique n'est pas actif pendant la course d'apprentissage.
Il est donc primordial qu'une personne autorisée se trouve à la porte d'ascenseur pour veiller à ce que personne ne puisse s'approcher pendant la mise en service. Après la mise en service de la porte d'ascenseur, le personnel de service devra vérifier les puissances et forces admissibles de l'ensemble du système (d'ascenseur).

NOTE
La température de moteur ne doit pas être inférieure à 0 °C lors de la course d'apprentissage des paramètres. La valeur de la masse de porte déterminée serait fausse. De même, la vitesse de fermeture et la vitesse en à-coups pourraient se trouver dans une plage non valable.

1. Tirez la porte en position « *FERMÉE* ».
2. Ouvrez le couvercle du boîtier.
3. Branchez le connecteur moteur *X7*.

NOTE
NOTEAfin qu'aucun déplacement incontrôlé ne soit déclenché pendant le démarrage, le connecteur X6 pour les entrées de la commande ne sera pas encore raccordé.

4. Reliez le transformateur de l'alimentation secteur au réseau (230 V AC). Le fusible du système ne doit pas dépasser 10 A.
5. Actionnez et tenez enfoncé le bouton rouge *« PARAM PORTE » (S5000)*.
6. Connectez la sortie du transformateur de l'alimentation secteur à X3.
7. Appuyez sur le bouton rouge *« PARAM PORTE » (S5000)* jusqu'à ce que *l'affichage à 7 segments (H5000)* indique « _ ».
8. Après une courte pression du bouton *« OUVRIR » (S5001)* ou *« FERMER » (S5002)*, la course d'apprentissage est lancée. *L'affichage (H5000)* indique « H. ».
   L'apprentissage comprend de 1 à 2 cycles d'ouvertures et de fermetures d'environ 10 cm et à vitesse réduite.
   Vient ensuite un cycle d'ouverture et fermeture de 25 cm à vitesse réduite, pour déterminer le frottement du système de porte.
   Ensuite, la porte s'ouvre et se ferme à vitesse réduite (course complète). Au cours du cycle d'ouverture, après env. 10 cm de course, une rampe d'accélération courte est appliquée pour déterminer la masse de la porte.
   En position « *FERMÉE* », les paramètres et la largeur de porte calculée sont enregistrés.
   L'affichage (H5000) indique « u ».
9. La porte peut maintenant être ouverte avec le bouton « *OUVRIR* » S5001. Pendant l'ouverture, l'affichage *(H5000)* indique « o ».
10. Éteignez la commande en retirant le connecteur d'alimentation ou le connecteur *X3*.

11. Connectez les signaux de commande au connecteur *X6* en suivant le schéma de raccordement (voir en annexe).
12. Raccordez le barrage photoélectrique à *X6* (voir Illustration 1 ou le diagramme sur le couvercle). Si l'entrée du barrage photoélectrique n'est pas utilisée, il faut relier *X6* à *X4*, comme indiqué sur le schéma de branchement des câbles.
13. Raccordez les bornes *X6* et *X4*.

ATTENTION
La commande est prête à fonctionner dès la première mise en marche. L'actionnement d'un signal de commande permet de conduire la porte dans la direction commandée.

14. Allumez la commande (raccordez le connecteur d'alimentation et le connecteur *X3*)
    Les quatre diodes situées près de la connectique *X3* indiquent le signal de commande actuellement actif. S'il n'y a pas d'obstacle sur le trajet de la porte, la diode du barrage photoélectrique reste allumée.
15. En activant le signal de commande « *FERMER* », la porte se déplace en position « *FERMÉE* » à la vitesse d'initialisation.
    En activant le signal de commande « *OUVRIR* », la porte se déplace en position « *OUVERTE* » à la vitesse d'initialisation.
16. Si la commande a reconnu les positions finales de porte « *OUVERTE* » et « *FERMÉE* », les déplacements suivants d'ouverture et de fermeture sont effectués à nouveau à vitesse normale.

AVERTISSEMENT
Après la mise en exploitation de la porte d'ascenseur, le personnel de service devra vérifier les puissances et forces admissibles de la porte la plus lourde du système d'ascenseur et les ajuster si les valeurs admissibles maximales sont dépassées.
Les multiplications et démultiplications de la courroie dentée ne sont pas autorisées, car cela modifierait les énergies cinétiques ou les forces statiques s'appliquant sur la porte.
La valeur de largeur de poste ne serait plus valable.

NOTE
Le contrôle des déplacements de porte dans les directions d'ouverture ou de fermeture peut également s'effectuer à l'aide des boutons de service *S5001 (OUVRIR)* et *S5002 (FERMER)*.
Ces boutons sont parallèles aux signaux *OUVERTE* et *FERMÉE*, près de *X6*. Pour atteindre la position finale de la porte, le bouton correspondant doit être actionné en continu, sinon la porte est arrêtée.
Si vous actionnez simultanément les boutons « *OUVRIR* » et « *FERMER* » ou si les deux signaux parviennent à la commande en même temps, la porte se déplace toujours en position « *OUVERTE* ».
Lors de l'utilisation du terminal de poche ou du logiciel AT Frontend PC, les signaux d'entrée externes peuvent être bloqués dans certains menus. La sauvegarde des paramètres modifiés s'effectue exclusivement en position « *FERMÉE* ».

17. Pour les applications spécifiques, il est possible d'adapter les valeurs de déplacements de la porte à chaque cas. Pour ce faire, il est nécessaire de raccorder le module terminal (option) ou le terminal de poche HT18 (HT25).
Au lieu d'employer le terminal de poche, vous pouvez utiliser un adaptateur USB (accessoire spécial) pour vous connecter à un PC, sur lequel le programme de commande AT Frontend PC est lancé. Son fonctionnement est décrit en annexe de ce manuel.

Vous pouvez également effectuer des réglages simples en utilisant les trois boutons et l'affichage à 7 segments de l'appareil de base (voir chapitre 15.13).

Il est possible d'effectuer les réglages suivants :

	Moteur 2 (24 V - 1,8 A, porte jusqu'à 120 kg)		Moteur 3 (30 V - 4 A, porte jusqu'à 180 kg)	
Fonction	Zone de réglage	Réglage d'usine	Zone de réglage	Réglage d'usine
Distance d'avance lente en ouverture	0... 100 mm	25 mm	0... 100 mm	30 mm
Distance de recul lent en ouverture	0... 100 mm	30 mm	0... 100 mm	30 mm
Distance d'avance lente en fermeture	0... 100 mm	20 mm	0... 100 mm	20 mm
Distance de recul lent en fermeture	0... 100 mm	40 mm	0... 100 mm	40 mm
Vitesse maximale en ouverture	100... 500 mm/s	500 mm/s	100... 650 mm/s	650mm/s
Vitesse d'avance lente en ouverture	30... 90 mm/s	40 mm/s	30... 90 mm/s	40 mm/s
Vitesse lente de recul en ouverture	30... 90 mm/s	60 mm/s	30... 90 mm/s	60 mm/s
Vitesse d'initialisation en ouverture	30... 90 mm/s	90 mm/s	30... 90 mm/s	90 mm/s
Vitesse maximale en fermeture	100... 500 mm/s	250 mm/s	100... 500 mm/s	319 mm/s
Vitesse d'avance lente en fermeture	30... 90 mm/s	60 mm/s	30... 90 mm/s	60 mm/s
Vitesse lente de recul en fermeture	30... 90 mm/s	40 mm/s	30... 90 mm/s	40 mm/s
Vitesse d'initialisation en fermeture	30... 90 mm/s	90 mm/s	30... 90 mm/s	90 mm/s
Vitesse en à-coups en fermeture	50... 250 mm/s	150 mm/s	50... 250 mm/s	150 mm/s
Rampe d'accélération en ouverture	300... 850 mm/s^2	850 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	1300 mm/s^2
Rampe de freinage en ouverture	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	600 mm/s^2
Rampe d'inversion OUVRIR/FERMER	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	1200 mm/s^2
Rampe d'accélération en fermeture	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	500 mm/s^2
Rampe de freinage en fermeture	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	500 mm/s^2
Rampe d'inversion FERMER/OUVRIR	300... 850 mm/s^2	850 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	850 mm/s^2
Couple continu (électrique) en ouverture	0... 1,5 A	1 A	0... 2,5 A	1,0 A
Couple continu (électrique) en fermeture	0... 1,0 A	1 A	0... 2,5 A	1,0 A
Couple de pression de recul	0... 5,0 A	2,5 A	0... 10 A	3,0 A
Force statique d'ouverture	70... 120 N	120 N	70... 300 N	300 N
Force statique de fermeture	70... 120 N	120 N	70... 230 N	90 N
Force statique de recul en fermeture	70... 120 N	120 N	70... 230 N	90 N
Force statique d'à-coups	70... 120 N	120 N	70... 230 N	90 N

Les modifications de paramètres doivent toujours être effectuées en mode normal, dans la position de porte « *FERMÉE* », puisque les valeurs de l'appareil de commande peuvent alors être prises en charge immédiatement.

ATTENTION
La force de fermeture statique maximale ne peut pas dépasser 150 N en prenant en compte les contrepoids !

AVERTISSEMENT
Après la mise en exploitation de la porte d'ascenseur, le personnel de service devra vérifier les puissances et forces admissibles de la porte la plus lourde du système d'ascenseur et les ajuster si les valeurs admissibles maximales sont dépassées.

NOTE
Les réglages déterminés et optimaux des paramètres peuvent être notés dans le protocole de réglage (voir annexe Protocole de réglage). Vous devez avoir ce protocole à disposition pour poser vos questions à l'assistance téléphonique.

9 Contacts du relais (option)

Les contacts de relais se trouvent dans le module relais (en option) et peuvent être utilisés pour signaler à la commande centrale de l'ascenseur les états de porte suivants :

- *X11*
La porte a atteint la position « *FERMÉE* ».
Le relais s'enclenche quand la commande a reconnu la position « *FERMÉE* » et si aucune impulsion n'a plus été émise par le générateur d'impulsions, ce qui signifie que la porte est immobile. La *broche 3* est connectée à la *broche 1* jusqu'à l'émission de la commande *OUVRIR-PORTE*. Le relais est à nouveau relâché immédiatement et la *broche 3* est reconnectée à la *broche 2*.

- *X12*
La porte inverse son sens de déplacement.
Le relais s'enclenche, si la porte inverse son sens de déplacement, par exemple, à la suite d'un blocage, d'une interruption du barrage photoélectrique ou d'une commande d'ouverture. La broche 1 est connectée à la broche 3, jusqu'à ce que la porte atteigne la position « *OUVERTE* ».

- *X13*
La porte a atteint la position « *OUVERTE* ».
Le relais s'enclenche si l'intervalle séparant la porte de la position « *OUVERTE* » est inférieur à 2 cm. La *broche 1* et la *broche 3* sont alors connectées.
Si la distance de 2 cm est dépassée à nouveau, le relais se relâche immédiatement et la *broche 3* est reconnectée à la *broche 2*.

Dans la « Présentation des éléments de commande », les contacts sont représentés dans l'état hors tension (inactif) du relais.
L'état actif est indiqué par l'allumage de la diode correspondant au relais qui s'enclenche.

AVERTISSEMENT

L'appareil de commande de porte n'est pas un dispositif de sécurité. Les contacts de relais ne peuvent donc pas être utilisés pour le circuit de sécurité de l'élévateur.
Lorsque le couvercle du boîtier est ouvert, seule une très faible tension de sécurité (inférieure à 42 V) peut être utilisée pour l'appareil de commande. Lorsque le module relais est raccordé à des tensions plus élevées (max. 230 V AC), le capot de protection prévu doit être employé.
Les précautions suivantes doivent être observées :
Les lignes raccordées doivent être adaptées à la tension utilisée et être dotées d'une isolation suffisante (isolation double ou renforcée). Nous recommandons des câbles avec un diamètre extérieur de 6 à 7 mm.
Les fils conducteurs isolés simples doivent être éloignés d'au moins à 5 mm de l'ouverture du câble sous le capot et raccordés le plus court possible aux bornes *X11* (signal « *OUVRIR* ») et *X13* (signal « *FERMER* »).
Les câbles doivent être protégés contre l'arrachement sous le capot de matière plastique.
Une attache de câble serrée fortement autour du câble empêche celui-ci d'être tiré par l'ouverture ovale du capot du relais (voir photo 2). Cette attache doit être installée à une distance minimale de 5 mm de la gaine extérieure du câble, à l'intérieur du capot de protection.
On peut toucher les composants de la commande et du câble de raccordement, comme le connecteur moteur et ses câbles, uniquement si les câbles sous tension disposent d'une isolation supplémentaire ou renforcée.
Ne raccordez pas les tensions de différents réseaux (par exemple, 24 V et 230 V) au module relais.
Plusieurs attaches de câbles permettent d'opérer un soulagement supplémentaire de la traction aux différents points de fixation prévus dans le logement.

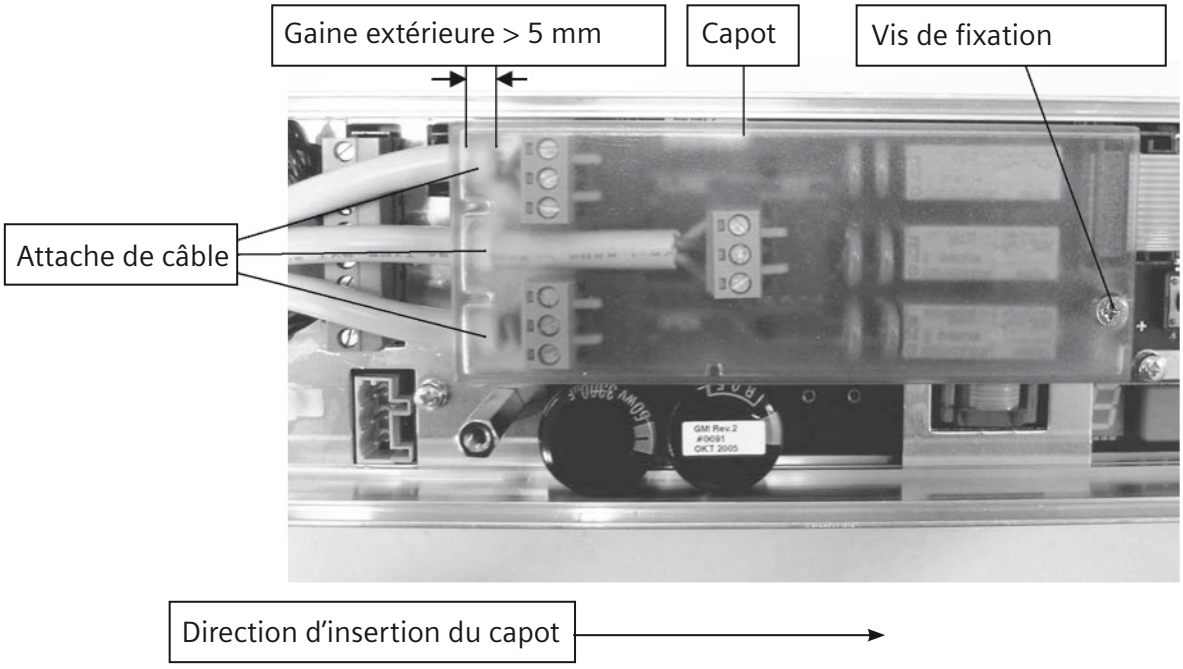


Photo 2 : Capot de protection du module relais

Si de très faibles tensions de sécurité sont raccordées au module relais (tensions inférieures à 42 V), le capot peut être retiré.

10 Courbe de déplacement

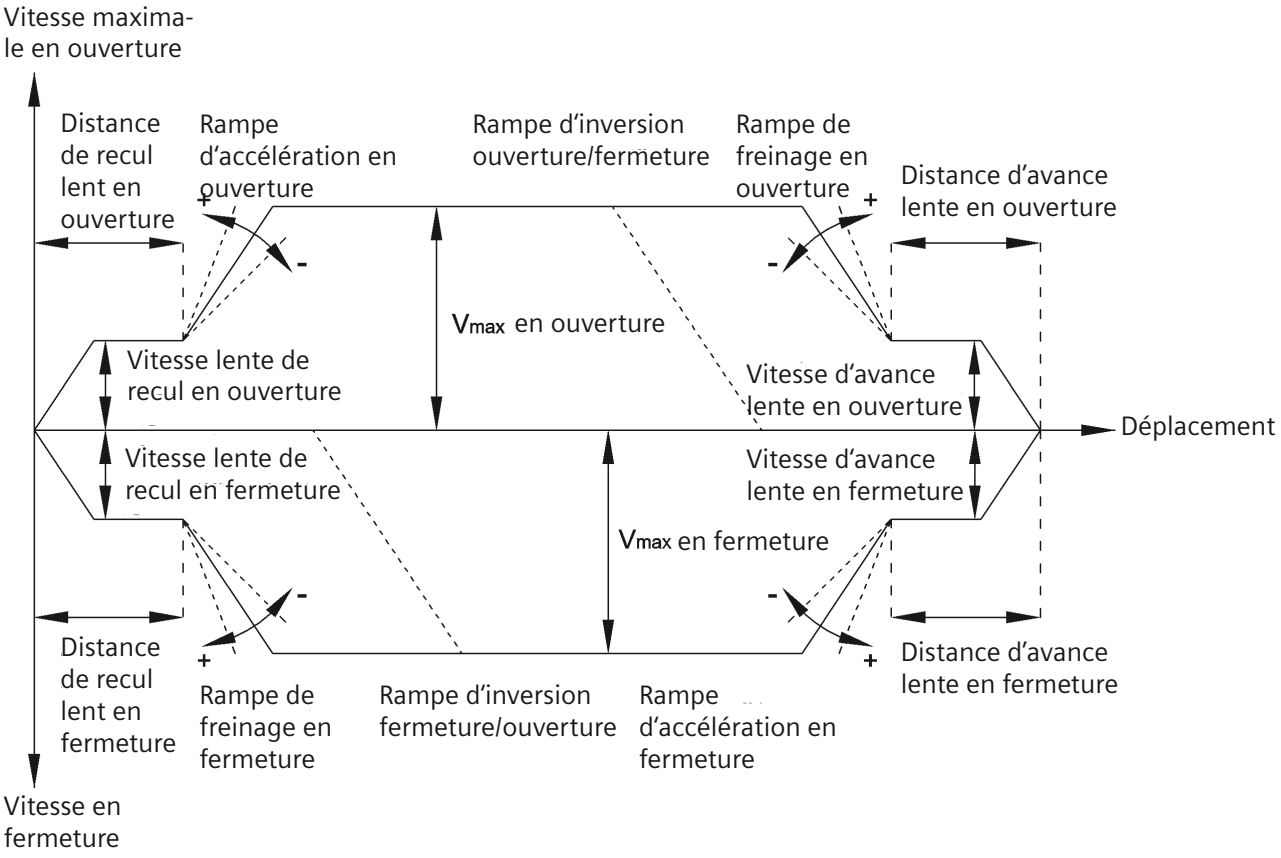


Illustration 2

Rampe d'inversion OUVRIR_FERMER = Inversion du déplacement de la direction *OUVRIR* à la direction *FERMER*.
Rampe d'inversion FERMER_OUVRIR = Inversion du déplacement de la direction *FERMER* à la direction *OUVRIR*.

Lors de l'inversion de la direction d'ouverture en direction de fermeture, la porte est freinée selon la rampe d'inversion OUVRIR_FERMER et démarre le déplacement de fermeture avec la rampe d'accélération de fermeture.

11 Affichage des états de fonctionnements

L'affichage à 7 segments H5000 indique les états suivants :

Affichage	Signification
0	Signal du barrage photoélectrique activé (barrage photoélectrique interrompu)
1	Erreur EEPROM, RAM ou CPU (erreur système)
2	Erreur EEPROM
3	Erreur dans la 2e voie de déconnexion
4	Prolongation du temps d'ouverture pour une durée accrue de fonctionnement du moteur
5	Moteur non défini*
6	Moteur bloqué dans le sens de la fermeture
7	Erreur du générateur d'impulsions
8	Éditeur minimal lancé (boutons de service OUVRIR et FERMER actionnés en même temps)
9	Surintensité du moteur
A	Éditeur minimal actif (réglage de la force)
b	Réserve
c	Blocage lors de l'ouverture
C	Éditeur minimal actif (réglage du profil)
d	Porte immobilisée lors du déplacement d'initialisation (aucun signal *OUVRIR*, ni *FERMER*)
E	Surtension du moteur
F	Sous-tension du moteur
h	Réserve
H	Détermination de paramètres (course d'apprentissage)
n	Valeurs de frottement de la porte trop haute
L	Erreur de mesure du courant
o	Fonction OK
P	Erreur de paramètre (erreurs dans la course d'apprentissage)
u	Porte fermée
U	Poids max. de porte dépassé
-	Commande en attente de la course d'apprentissage

* Lors de l'utilisation d'un autre modèle de moteur, une nouvelle mise en service doit être effectuée en respectant les indications de ce manuel d'utilisation.

12 Courbe de limite de vitesse

La courbe de limite de vitesse est une courbe caractéristique permettant de déterminer la vitesse maximale de la porte Vmax admise en fonction de la masse totale du battant de porte.
Conformément à la norme EN 81, l'énergie cinétique maximale de la porte en direction de fermeture ne peut pas dépasser 10 J. $W_{KIN} = 1/2m.v^2 = 10$ J.
Si le dispositif d'inversion est désactivé, l'énergie cinétique ne doit pas dépasser 4 J
Exemple tiré de la courbe de limite de vitesse suivante :
Masse totale du battant de porte m = 180 kg => Vmax = 0,33 m/s.

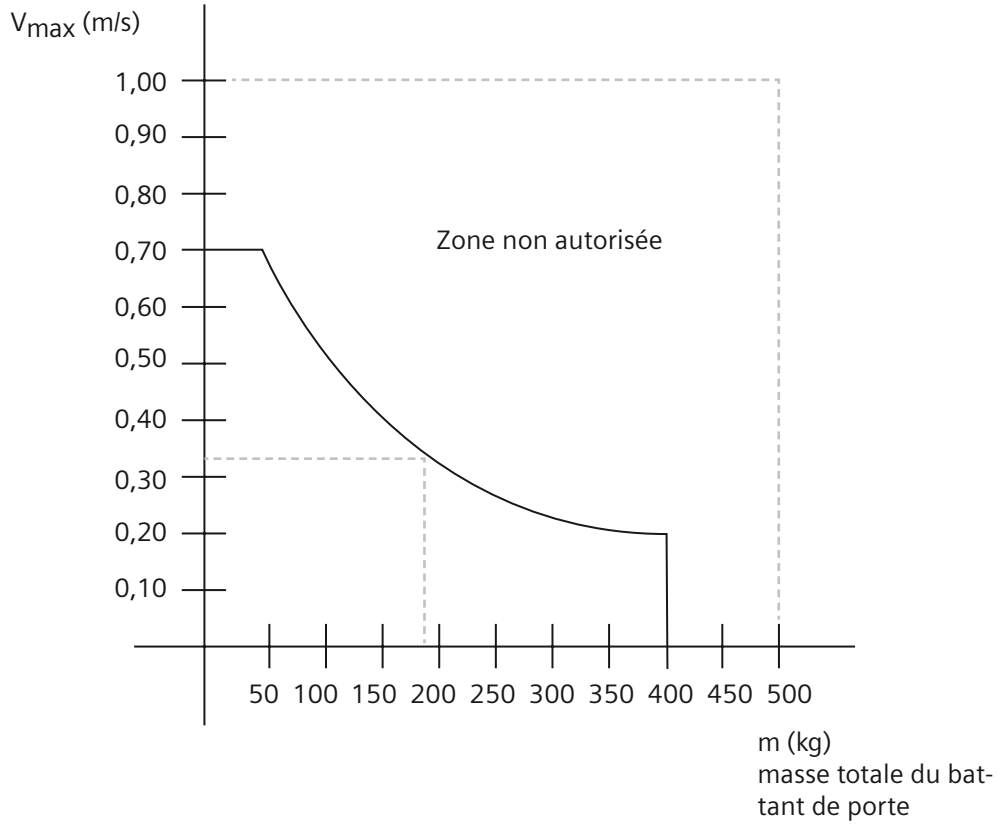


Illustration 3

NOTE
La vitesse peut être définie dans cette zone entre 0 % et 100 %.
La valeur 0 % correspond à la vitesse 0,10 m/s.
La valeur 100 % correspond à 0,5 m/s avec le moteur 2 (24 V - 1,8 A, avec un poids max. de porte de 120 kg) et 0,65 m/s avec le moteur 3 (30 V - 4 A, avec un poids max. de porte de 180 kg).

13 Modules d'extension (en option)

13.1 Montage des modules d'extension

Éléments

1 - Module de base AT18
2 - Module terminal
3 - Module relais
4 - Câble plat avec les connecteurs A, B et C
5 - Vis de fixation pour le module terminal
6 - Vis de fixation pour le module relais

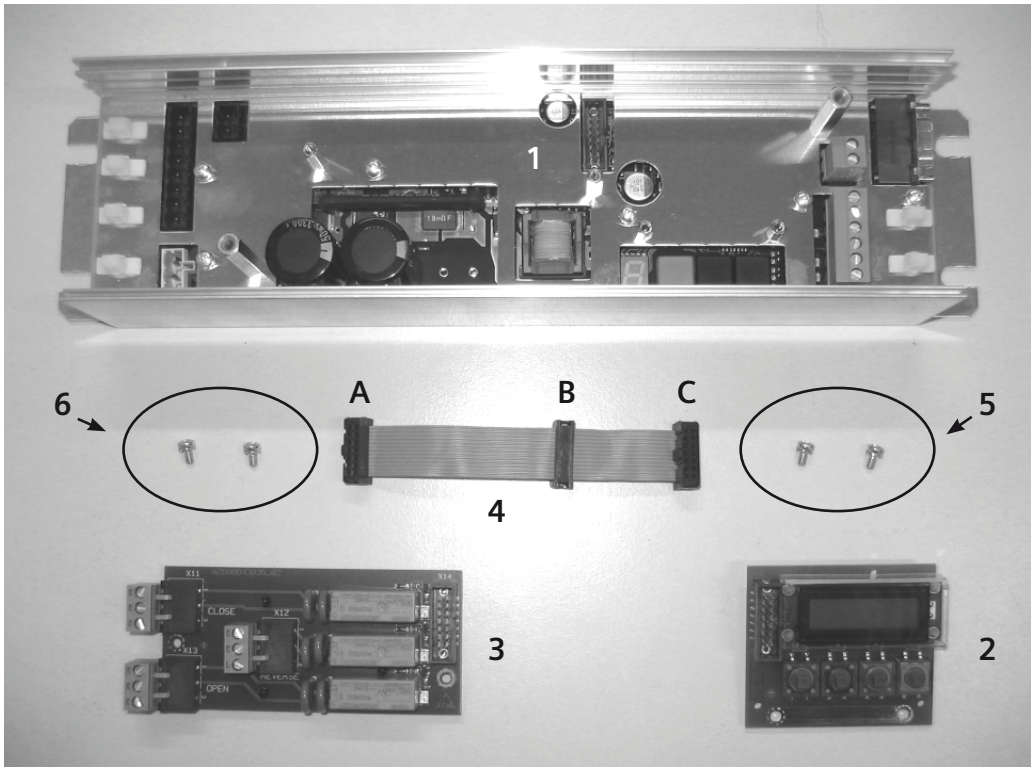


Photo 3

Raccordement du câble plat (4) :

A = module de base AT18 (1)
B = module terminal (2)
C = module relais (3)

1. Enfichez le connecteur A du câble plat dans le connecteur à fiche D.

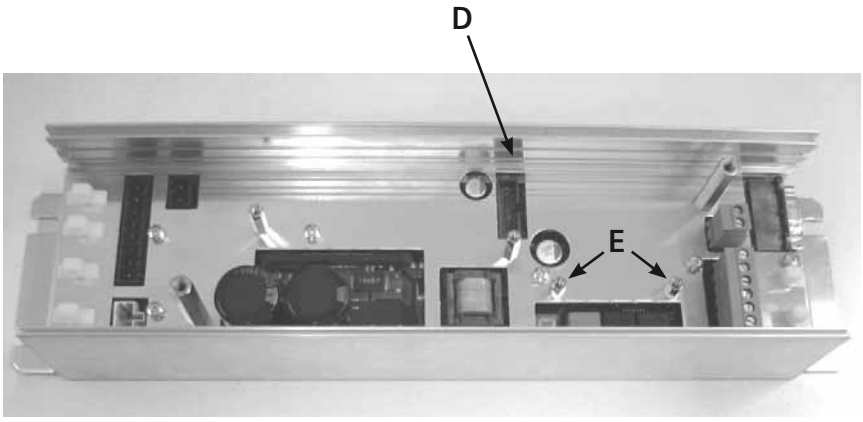


Photo 4

2. Glissez le module terminal dans la rainure la plus basse du profil de logement (voir photo 5) et sur les deux vis d'écartement E (photo 4).

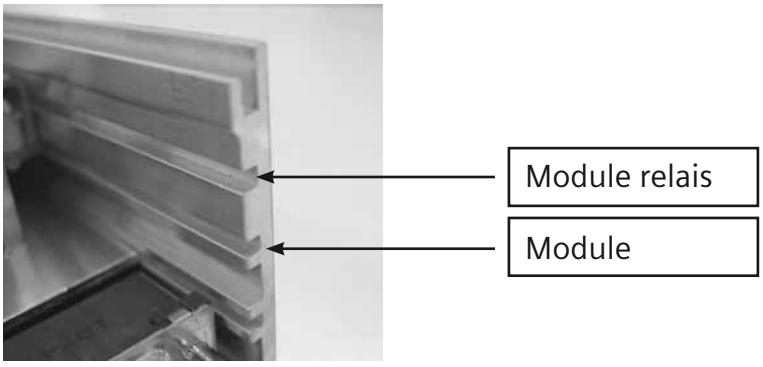


Photo 5

3. Raccordez le connecteur B au module terminal

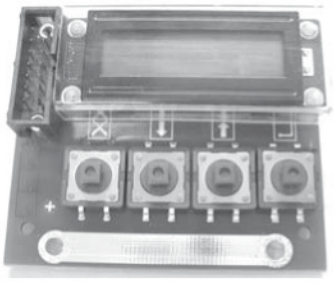


Photo 6

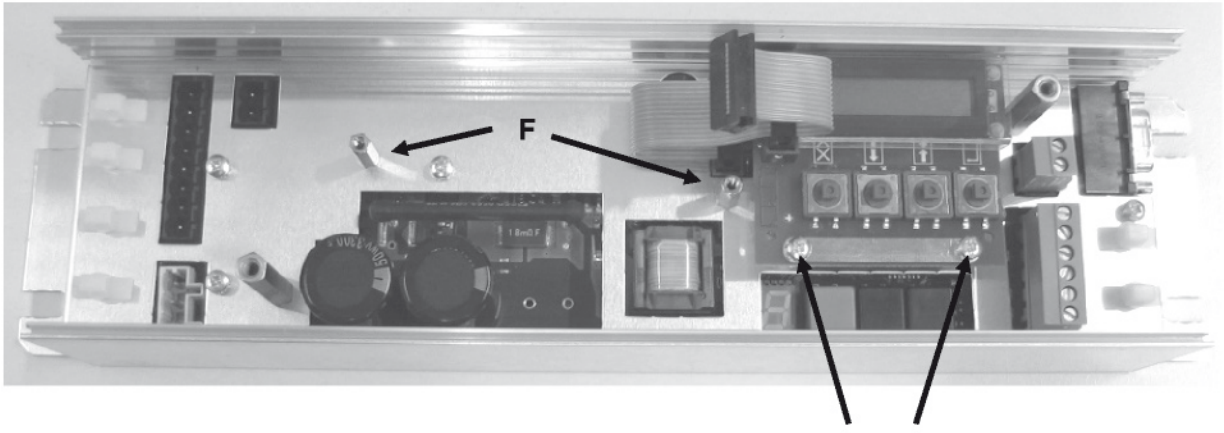


Photo 7

4. Fixez le module terminal avec les vis M3 fournies.

5. Insérez le module relais dans la rainure supérieure du profilé du boîtier (voir photo 5), puis les deux vis d'écartement F (photo 7) prévues à cet effet et fixez le module avec les vis M3 fournies. Enfin, branchez le connecteur C sur le module relais.

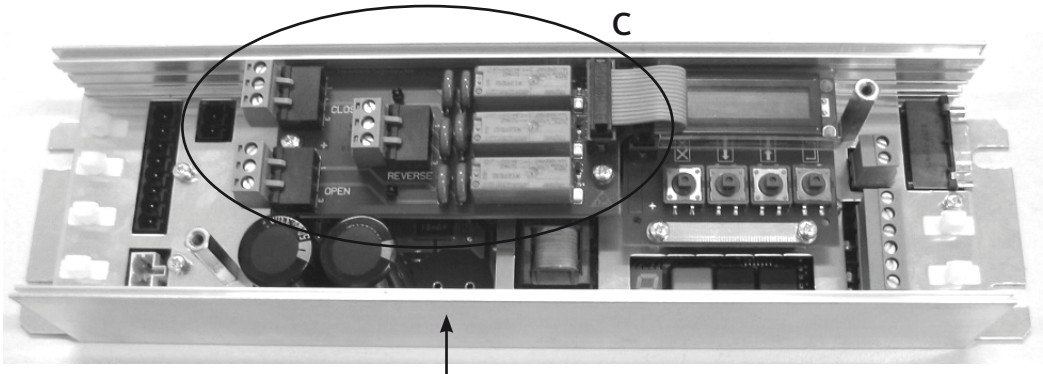


Photo 8

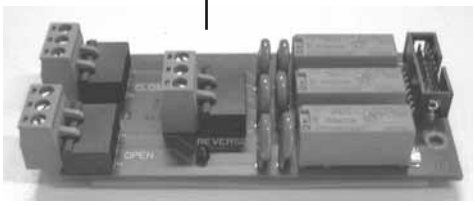


Photo 9

13.2 Module d'alimentation de secours

Le module d'alimentation de secours est connecté entre le transformateur et l'entrée d'alimentation de l'appareil de commande AT18 (connecteur X3) (voir photo 11).
Ce module procède à une commutation entre l'alimentation en courant du transformateur et une alimentation de secours de 24 V (par accumulateurs) lors d'une panne de secteur.
Lors de cette commutation, la commande reçoit un ordre de réduction (par le connecteur X5) de la vitesse de déplacement de la porte à la vitesse d'initialisation, afin de ne pas décharger les accumulateurs trop rapidement.

Photo 10

13.2.1 Raccordement du module d'alimentation de secours à l'AT18

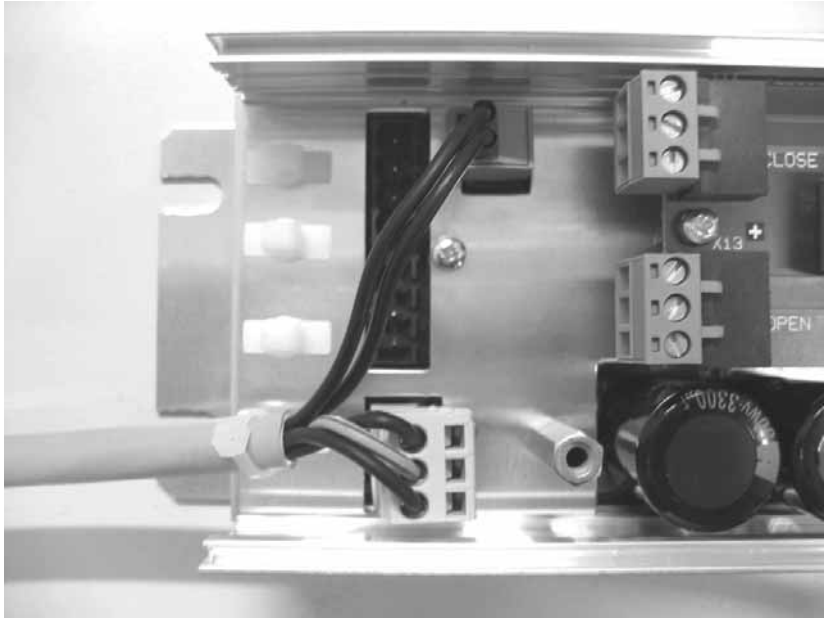


Photo 11

14 Caractéristiques techniques

14.1 Motoréducteur à courant continu

	Moteur 2	Moteur 3
Tension de Raccordement	24 V courant continu	30 V courant continu
Vitesse maximale	0,5 m/s	0,65 m/s
Type de protection	IP20	IP54 (mécanismes IP40)
Rapport	1:15	1:15
Générateur d'impulsions	100 impulsions/rotation	100 impulsions/rotation
Courant nominal	1,8 A	4 A
Poids de porte maximal	120 kg	180 kg

14.2 Transformateur d'alimentation

Tension de Raccordement	230 V, 50-60 Hz
Tolérance	+- 15%
Fusible pour la structure	10 A
Courant absorbé max.	2,2 A
Type de protection	IP54
Tension de sortie nominale (brute)	17,3 V DC rms (pleine charge), 23 V DC rms (bei 20mA)
Courant secondaire max.	15,9 A
Filtre de ligne	intégré

14.3 Appareil de commande

Tension de Raccordement	max. 36 V DC
Type de protection	IP20
Entrées de la commande	+10 V à +28 V courant continu, 9 à 27 mA par entrée (hors tension, à commutation positive)
Largeur de porte	0,3 m bis 4,00 m
Poids de porte maximal	6 kg
Commutation de relais de sortie (en option)	230 VAC ou 50 VDC (charge ohmique) ; 1,0 A (min. 10 mA)
Température de stockage max. autorisée	-40... +85 °C
Température de fonctionnement max. autorisée	-20... +50 °C
Humidité autorisée	Pas de formation de condensation
Entrée de courant de secours (option)	24 V DC ± 15%; 1,6 A (par ex., accumulateurs à gel plombeux)
Capacité recommandée pour les accumulateurs	Garantir une charge de 2 Ah, (fournis par l'utilisateur) avec 6 A. Pour un cycle de fermeture et d'ouverture, une énergie de max. de 2,4 Wh est nécessaire (0,1 Ah avec 24 V)
Sortie 24 V DC	Sortie max. de 400mA, protégée contre les courts-circuits et la surcharge Ne pas alimenter avec du courant extérieur

14.4 Réglementations et normes

Tests CEM	EN 12015 et EN 12016
TÜV	Homologation du type
CE	Certifié
Test HALT	Types testés jusqu'à 25 grms avec des températures de - 45 °C à +130 °C
Norme ascenseur EN81	Conforme

15 Annexes

15.1 Annexe 1: Numéros de référence des pièces détachées

N^{O} réf.	Désignation	Destination
	Appareils de commande	
A2B00039209	Appareil de commande AT18 sans modules auxiliaires	AT18 GM
A2B00053570	Appareil de commande AT18 avec module terminal et module relais	AT18 GM+RM+TM
A2B00053566	Appareil de commande AT18 avec module terminal	AT18 GM+TM
A2B00053564	Appareil de commande AT18 avec module relais	AT18 GM+RM
	Transformateur d'alimentation	
A2B00051841	Transformateur de courant toroïdal AT18	
	Modules auxiliaires	
A2B00044670	Module terminal	EM18_TE
A2B00044672	Module relais	EM18_RE1
A2B00043031	Module d'alimentation de secours avec câble de raccordement	EPM24
	Motoréducteur	
A2B00059634	Moteur 24 V, pignon à gauche, pour des portes jusqu'à 120 kg	
A2B00059632	Moteur 24 V, pignon à droite, pour des portes jusqu'à 120 kg	
A2B00069116	Moteur 30 V, pignon à gauche, pour des portes jusqu'à 180 kg	
A2B00069115	Moteur 30 V, pignon à droite, pour des portes jusqu'à 180 kg	
	Accessoires	
H070220794	Joint antivibratile pour moteur	
H070220816	Équerre de montage avec dispositif de serrage pour galet de guidage	Équerre de montage pour galet de guidage
H070040052	Came d'entraînement de porte	
H070040060	Dispositif de renvoi	
H070040028	Courroie dentée 4 m	
H070040087	Courroie dentée 45 m	
	Accessoires pour la maintenance	
A2B00043033	Terminal de poche	HT18
A2B00061214	AT Frontend PC avec adaptateur USB	

15.2 Annexe 2: Feuille de métré de l’appareil de commande AT18

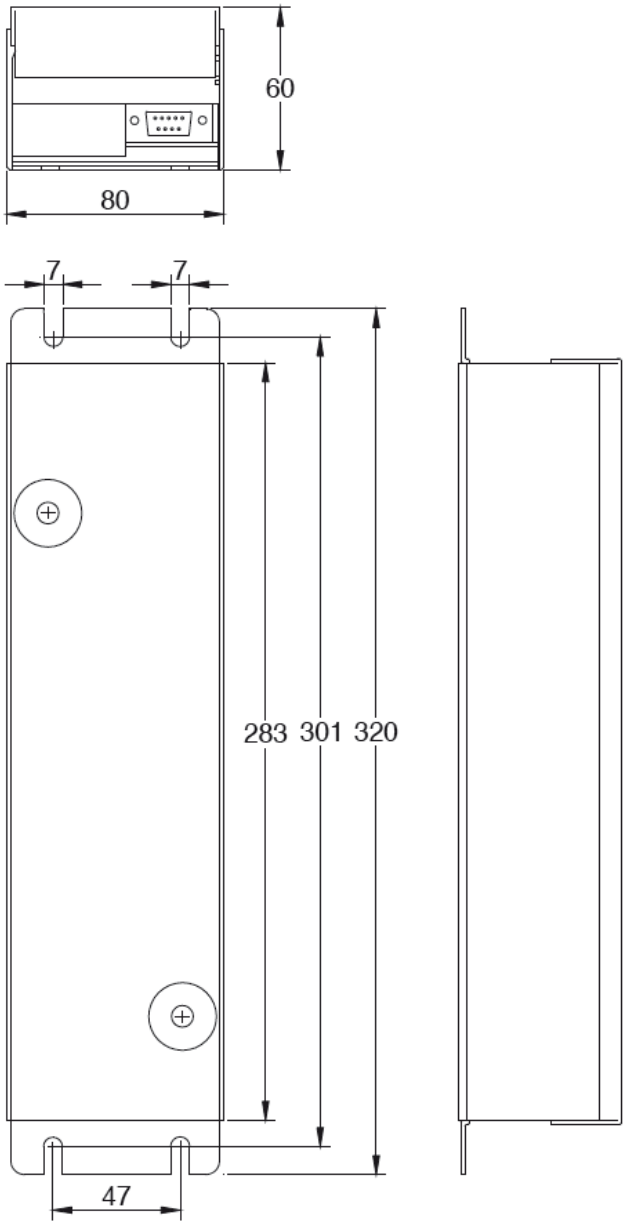


Illustration 4

15.3 Annexe 3: Transformateur d’alimentation de l’AT18

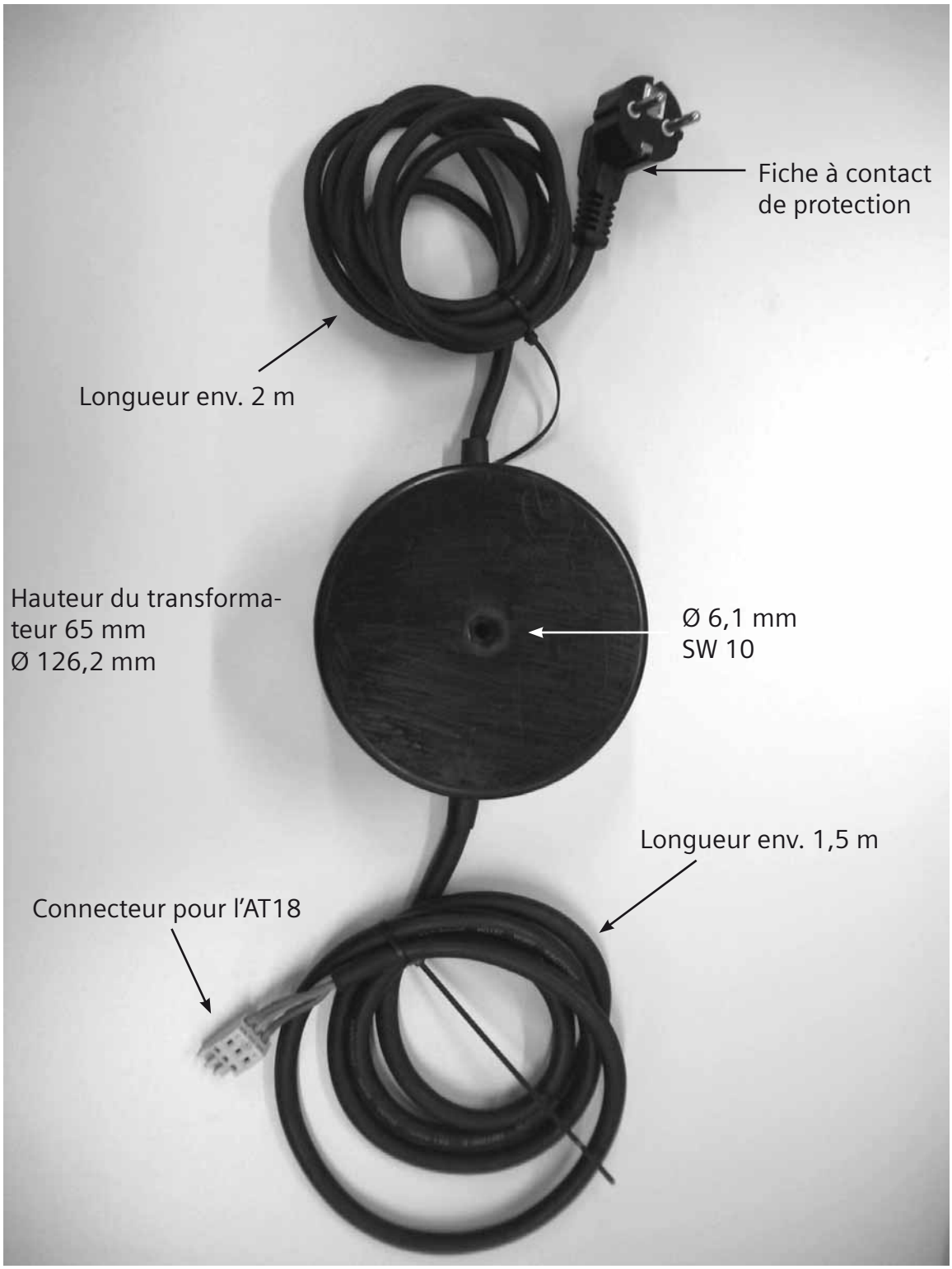


Photo 12

15.4 Annexe 4: Motoréducteur

15.4.1 Motoréducteur 30 V avec joint antivibratile et équerre de montage

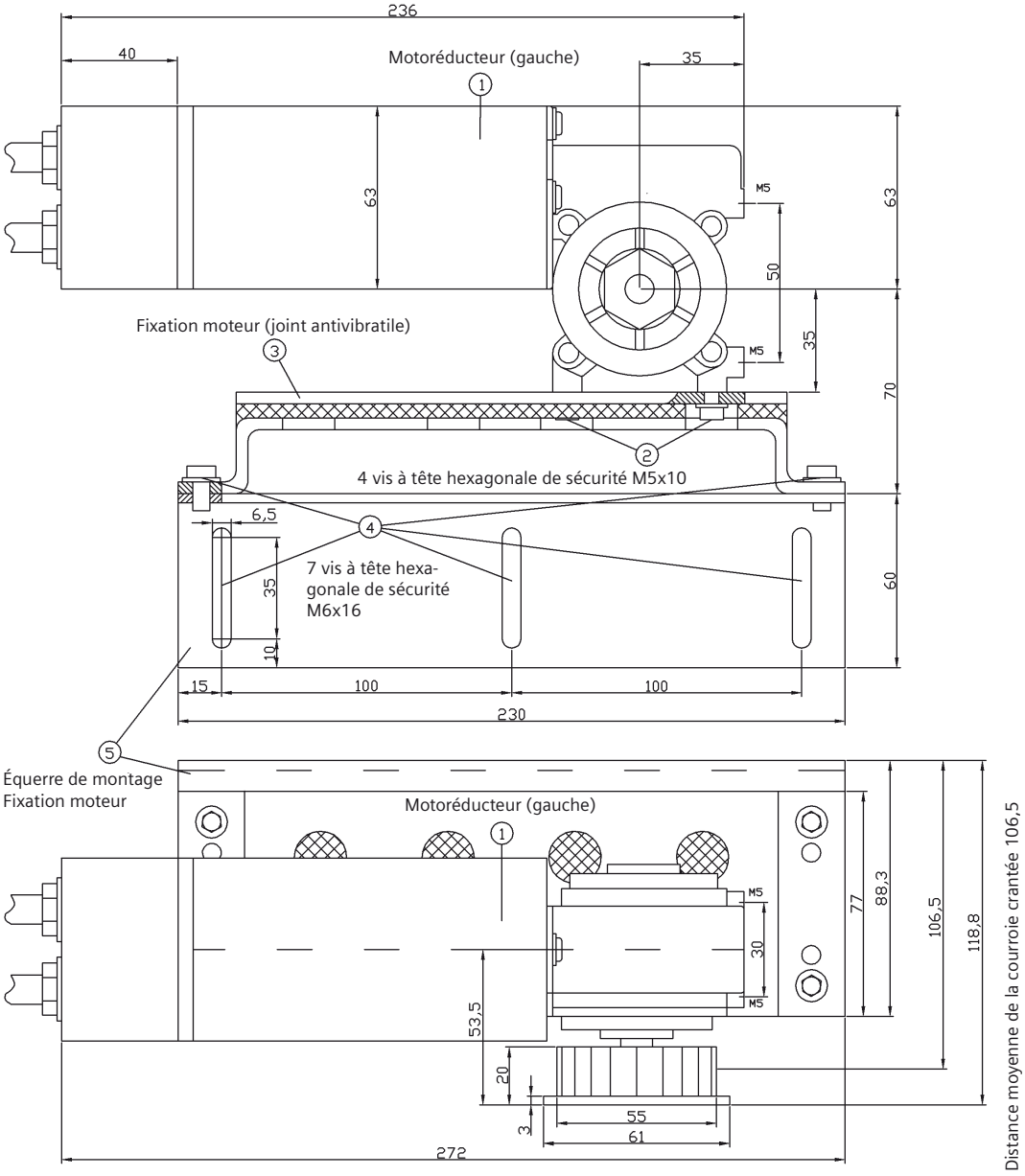


Illustration 5a : Représentation du moteur 30 V avec pignon moteur à gauche

15.4.2 Motoréducteur 24 V avec joint antivibratile et équerre de montage

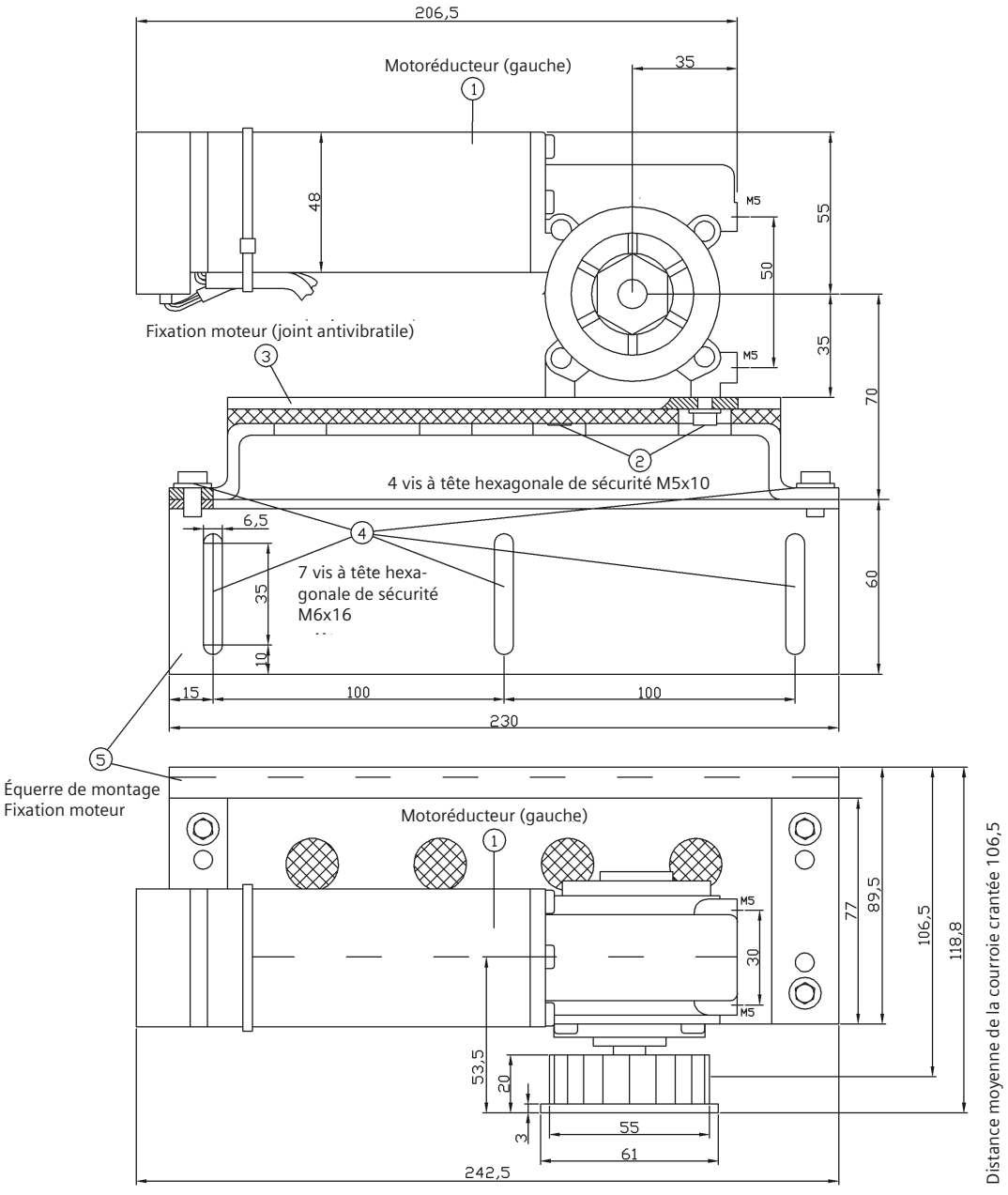


Illustration 5b : Représentation du moteur 24 V avec pignon moteur à gauche

15.4.3 Câblage du connecteur moteur

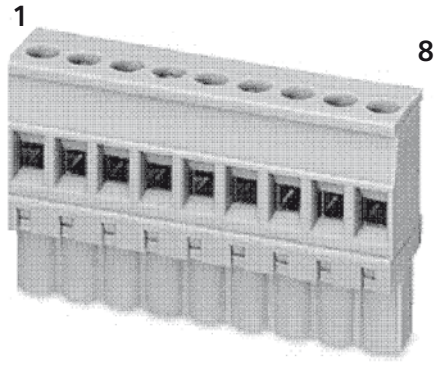


Illustration 5c : Connecteur moteur

Borne	Signal	Couleurs des fils du moteur 3 (30 V - 4 A, poids porte max. 180 kg)	Couleurs des fils du moteur 2 (24 V - 1,8 A, poids porte max. 120 kg)
1	+5 V	gris	gris
2	Canal A	jaune	blanc
3	Canal B	vert	jaune
4	Reconnaissance du moteur (ID moteur)	brun	vert
5	GND	blanc	brun
6	PR	vert-jaune	néant
7	Motor+	noir 2	brun
8	Motor-	noir 1	blanc

15.5 Annexe 5: Galet de guidage avec dispositif de serrage et équerre de montage

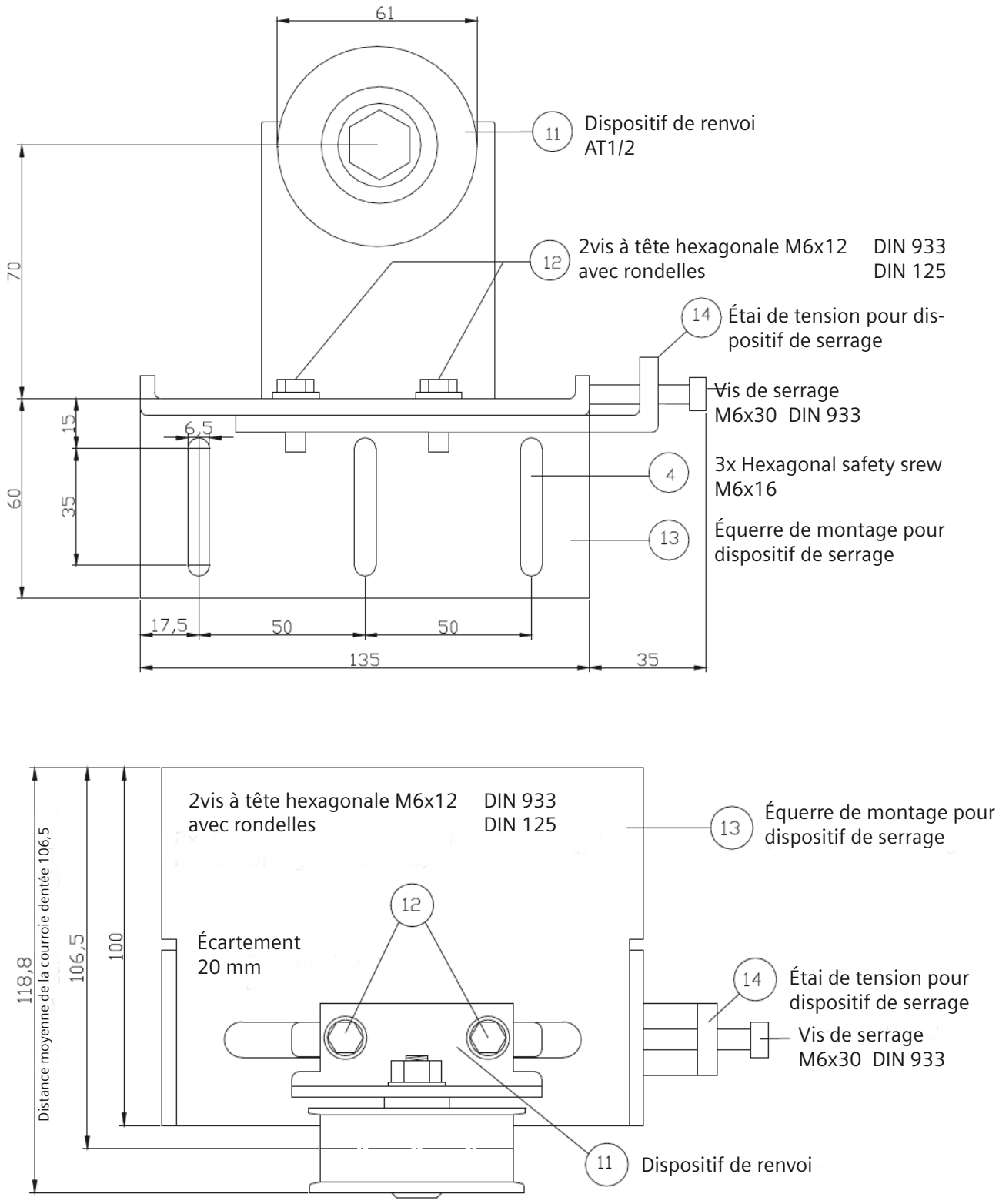


Illustration 6

15.6 Annexe 6: Came d'entraînement de la porte

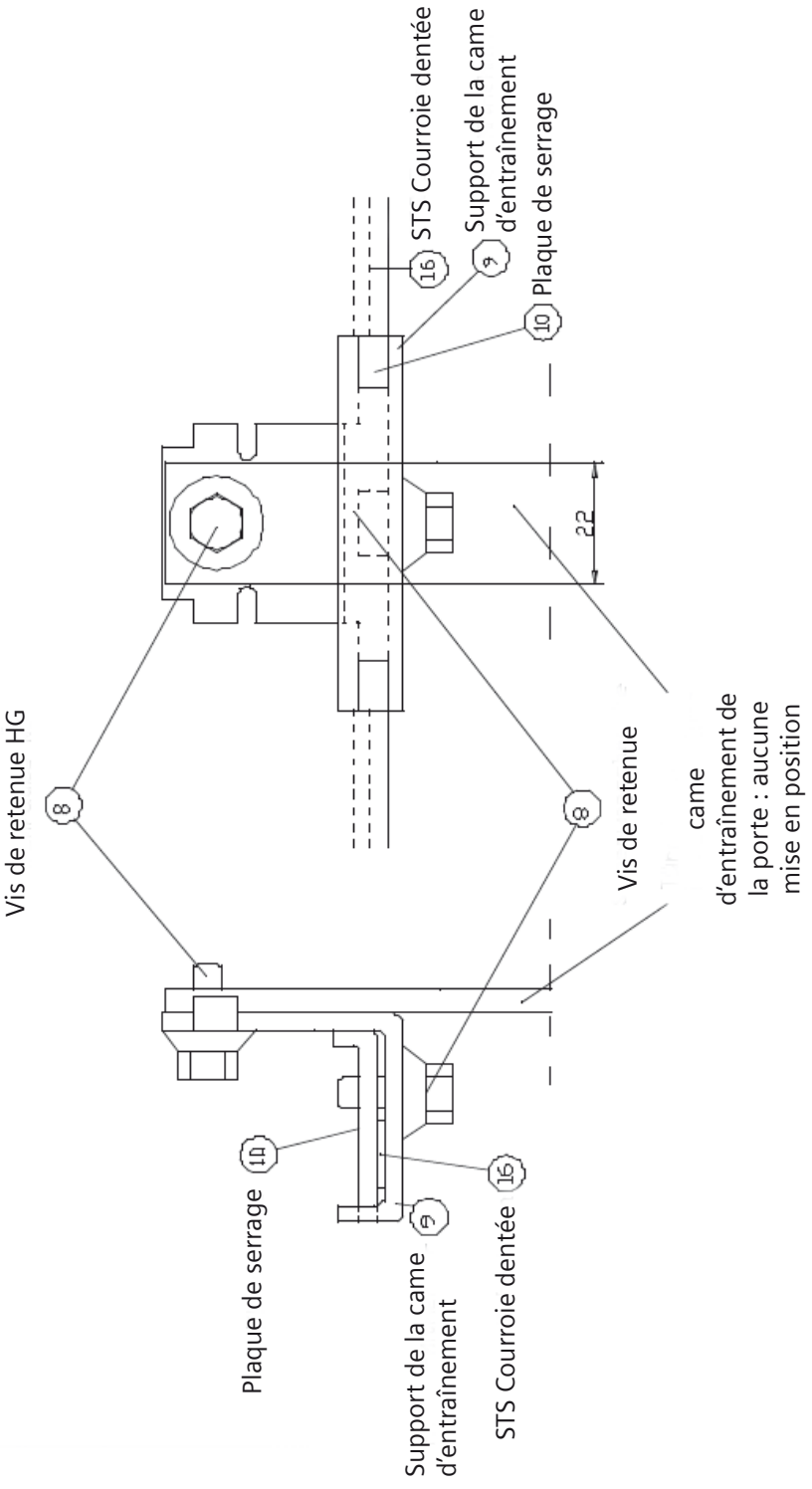
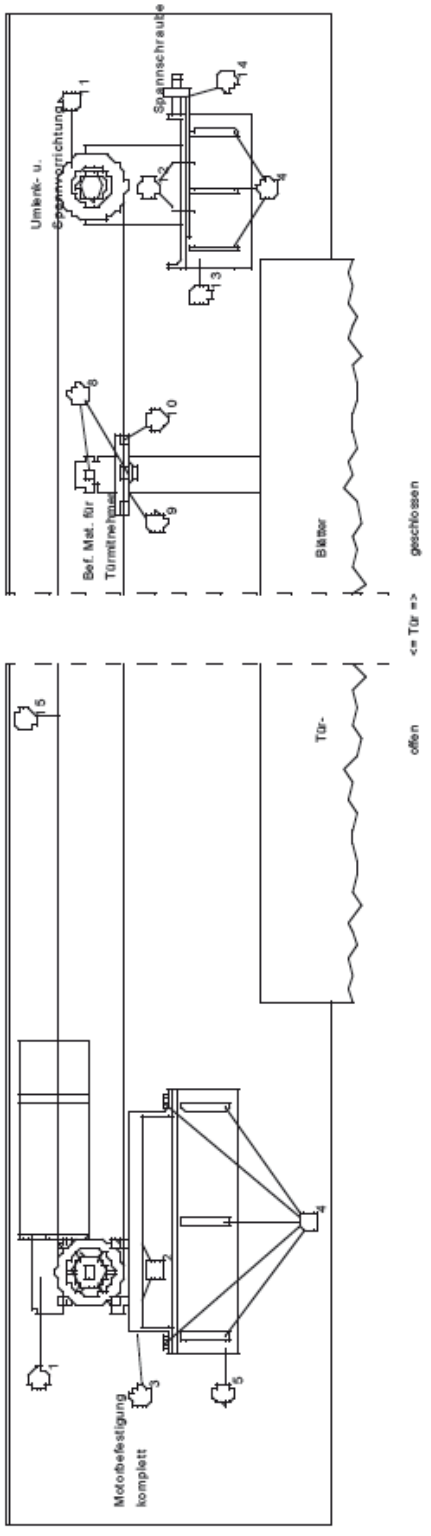


Illustration 7

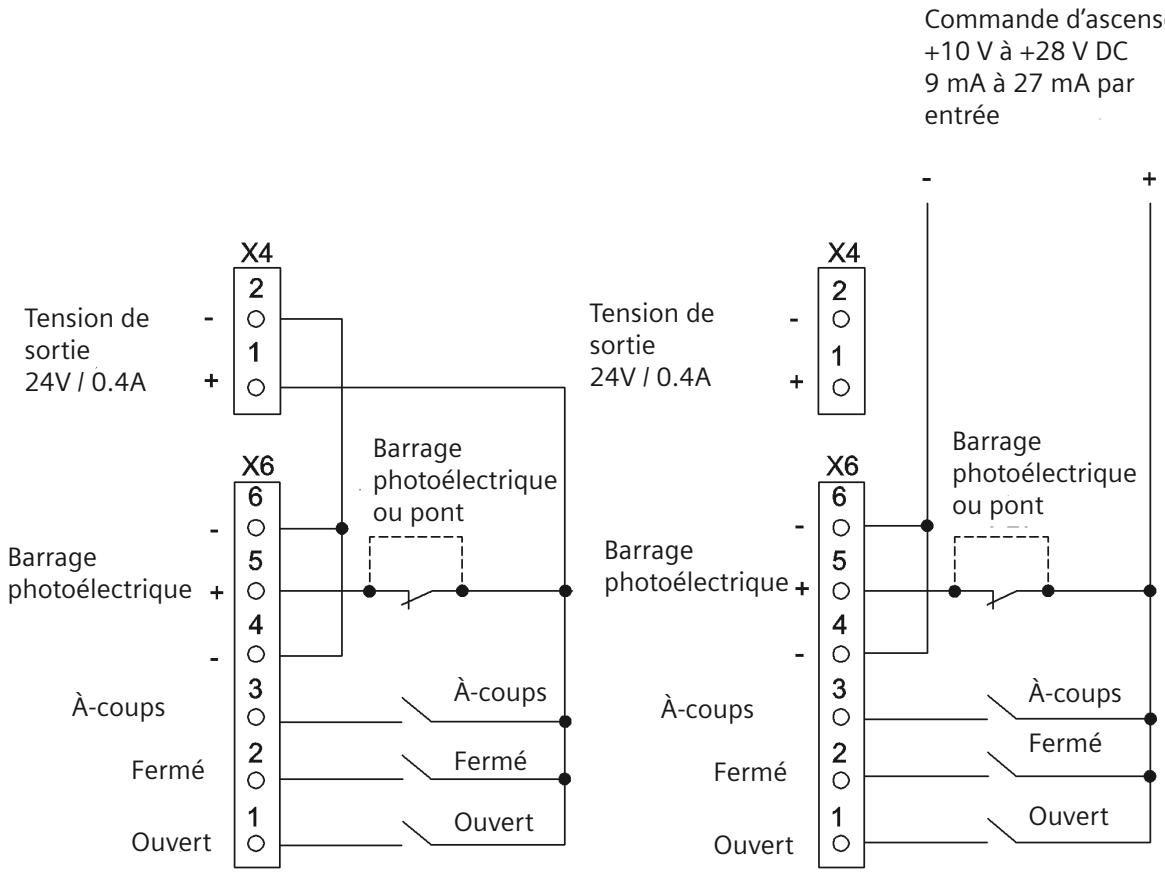
15.7 Anhang 7: Montagevorschlag



1. Motoréducteur
2. 4 vis à tête hexagonale de sécurité M5x10
3. Fixation moteur
4. 10 vis à tête hexagonale de sécurité M6x16
5. Équerre de montage fixation de moteur
8. 2 vis à tête hexagonale de sécurité M6x12 came d'entraînement de la porte
9. Support de la came d'entraînement
10. Plaque de serrage
11. Dispositif de renvoi
12. 2 vis à tête hexagonale M6x12 avec rondelles
13. Équerre de montage pour dispositif de serrage
14. Étai de tension pour dispositif de serrage
15. Courroie dentée (4 m, longueur standard)

Illustration 8

15.8 Annexe 8: Schéma de raccordement des entrées de la commande



Raccordement avec alimentation interne de 24 V Raccordement avec alimentation externe

Illustration 9

À-coups = *désactivé* et *Commande À-coups* enclenchés simultanément (valable uniquement pour le sens de fermeture).

NOTE
La sortie tension de 24 V X4 ne peut pas être installée sur une source de tension externe (p. ex., une commande d'ascenseur supérieure).
Une connexion du raccordement 2 de X4 (24 V moins) contre PE possible.

15.9 Annexe 9: Schéma coté du module d'alimentation de secours

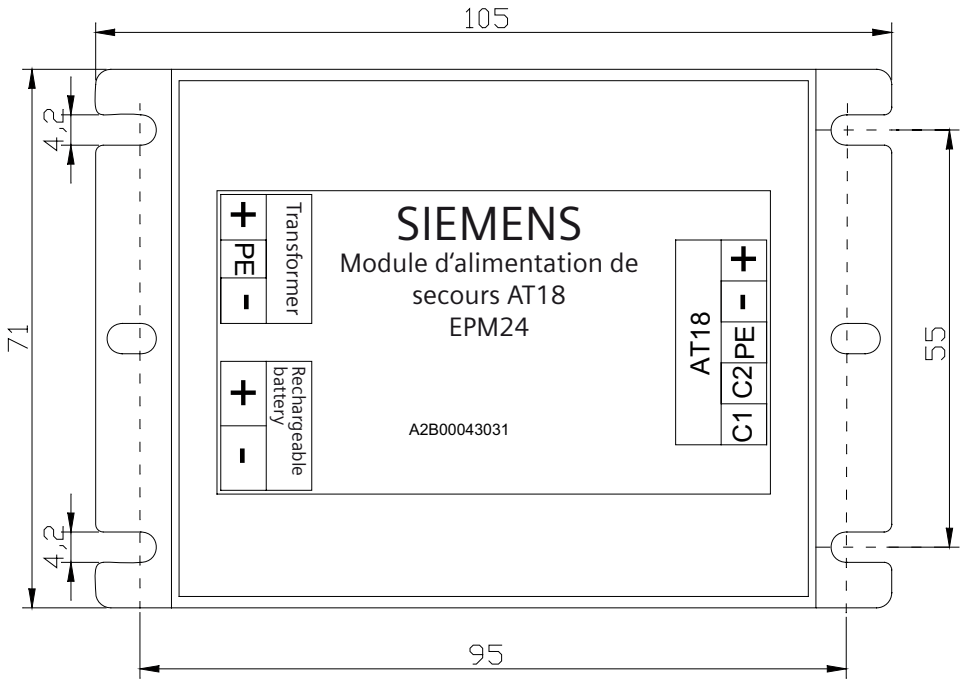


Illustration 10

15.10 Annexe 10: Câble de raccordement du module d'alimentation de secours

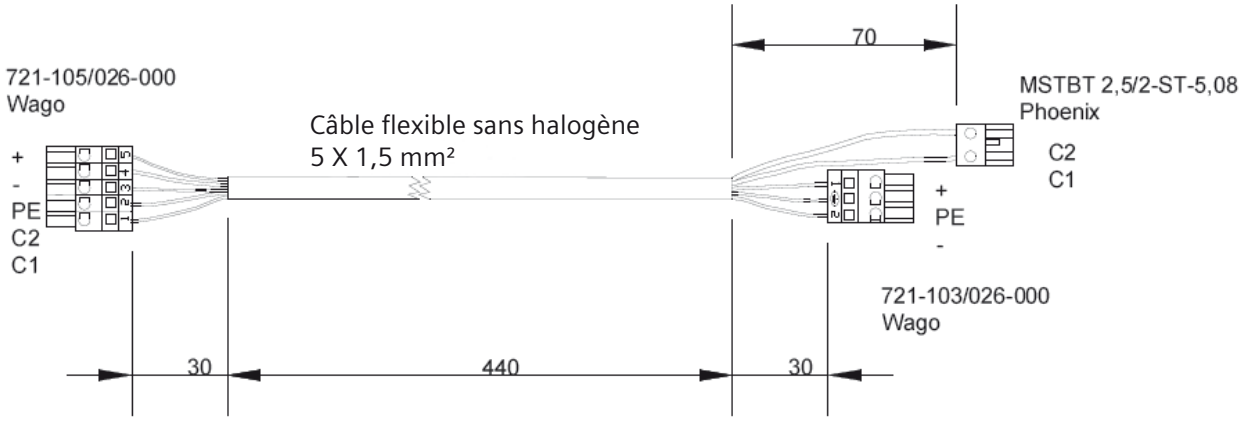
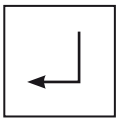


Illustration 11

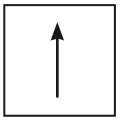
15.11 Annexe 11: Diagnostic et paramétrage

Pour le diagnostic et le réglage des paramètres, on peut utiliser soit le module terminal (en option), soit le terminal de poche.
Ces outils sont disponibles en option (voir en annexe).
Le module terminal (en option) se trouve sous le couvercle du boîtier. Le terminal de poche et l'adaptateur USB-Adapter d'AT Frontend PC peuvent être raccordés à la borne X8 de l'appareil de commande avec le câble approprié.
Les touches et les boutons de commande de ces outils ont des désignations et des utilisations identiques.

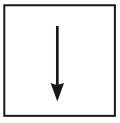


Touche de confirmation, passage au sous-menu inférieur.

Touche d'annulation, retour au menu supérieur.



Touche de sélection menu, augmentation d'une valeur de paramètre.



Touche de sélection menu, diminution d'une valeur de paramètre.

Les modifications des paramètres peuvent être effectuées dans le menu « *MENU PRINCIPAL - RÉGLAGE RAPIDE* » → « Réglage des paramètres » et dans menu « *MENU PRINCIPAL – RÉGLAGE GÉNÉRAL* » → « *Paramètres de profil* ».
À cette fin, on sélectionne le paramètre souhaité avec les touches ↑ et ↓ et le réglage est activé en utilisant la touche ↵ (la valeur de paramètre clignote).
La valeur du paramètre peut être augmentée ou réduite avec la touche correspondante (voir ci-dessus).
La prise en charge de la valeur a lieu lors d'une nouvelle pression du bouton de confirmation.

15.11.1 Module terminal EM18TE et terminal de poche HT18

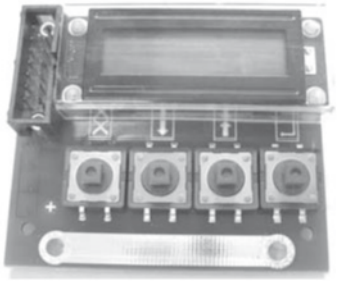
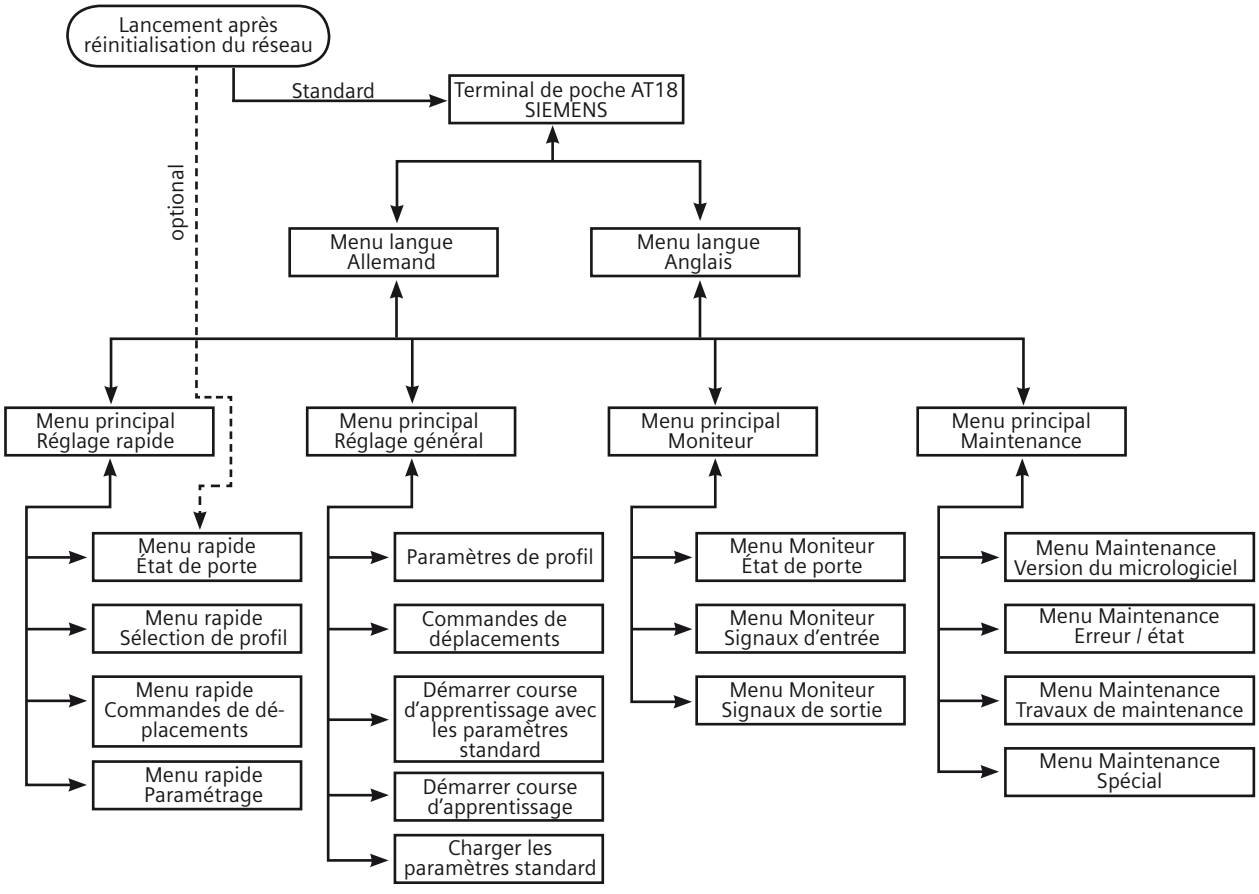
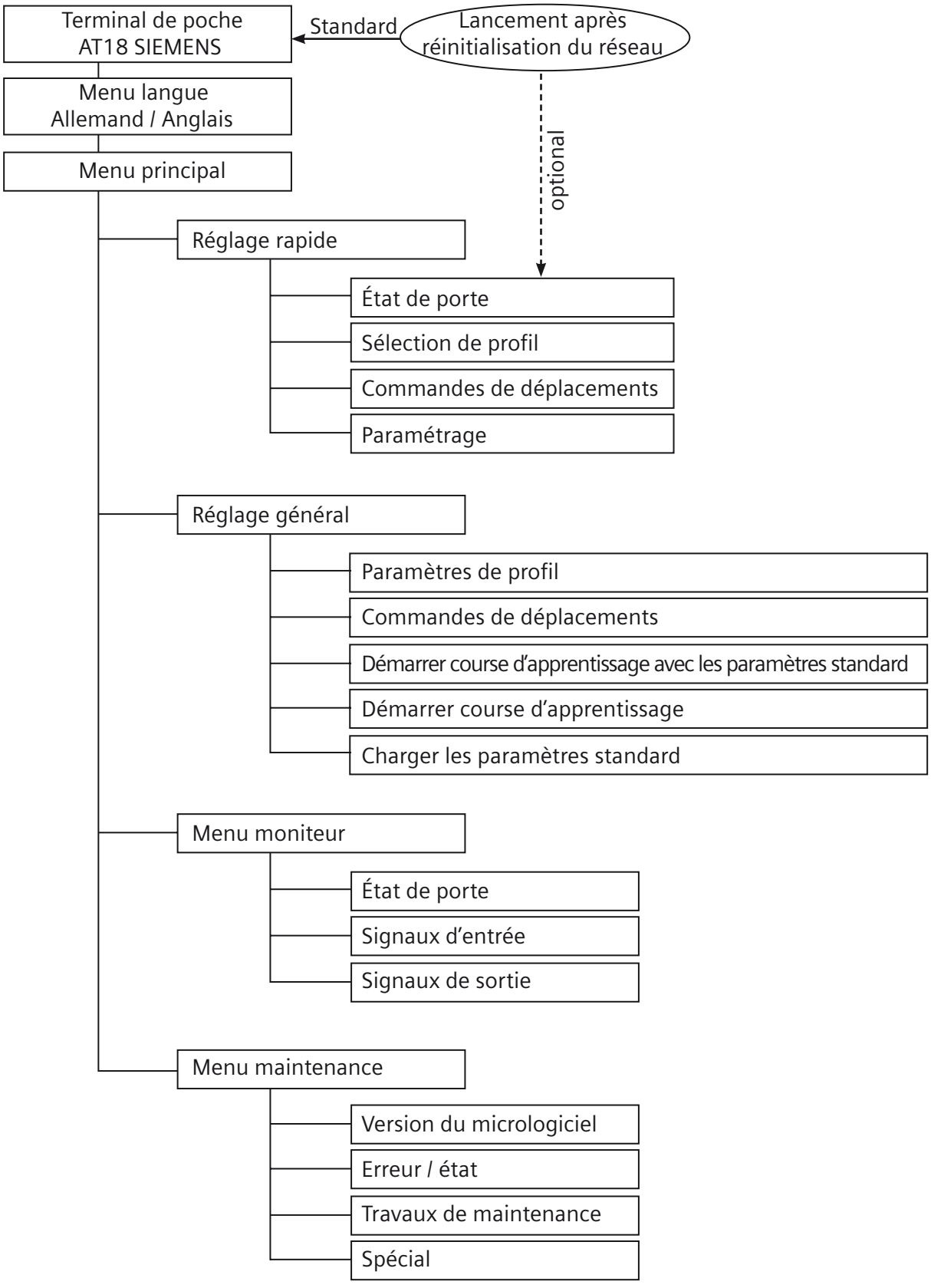


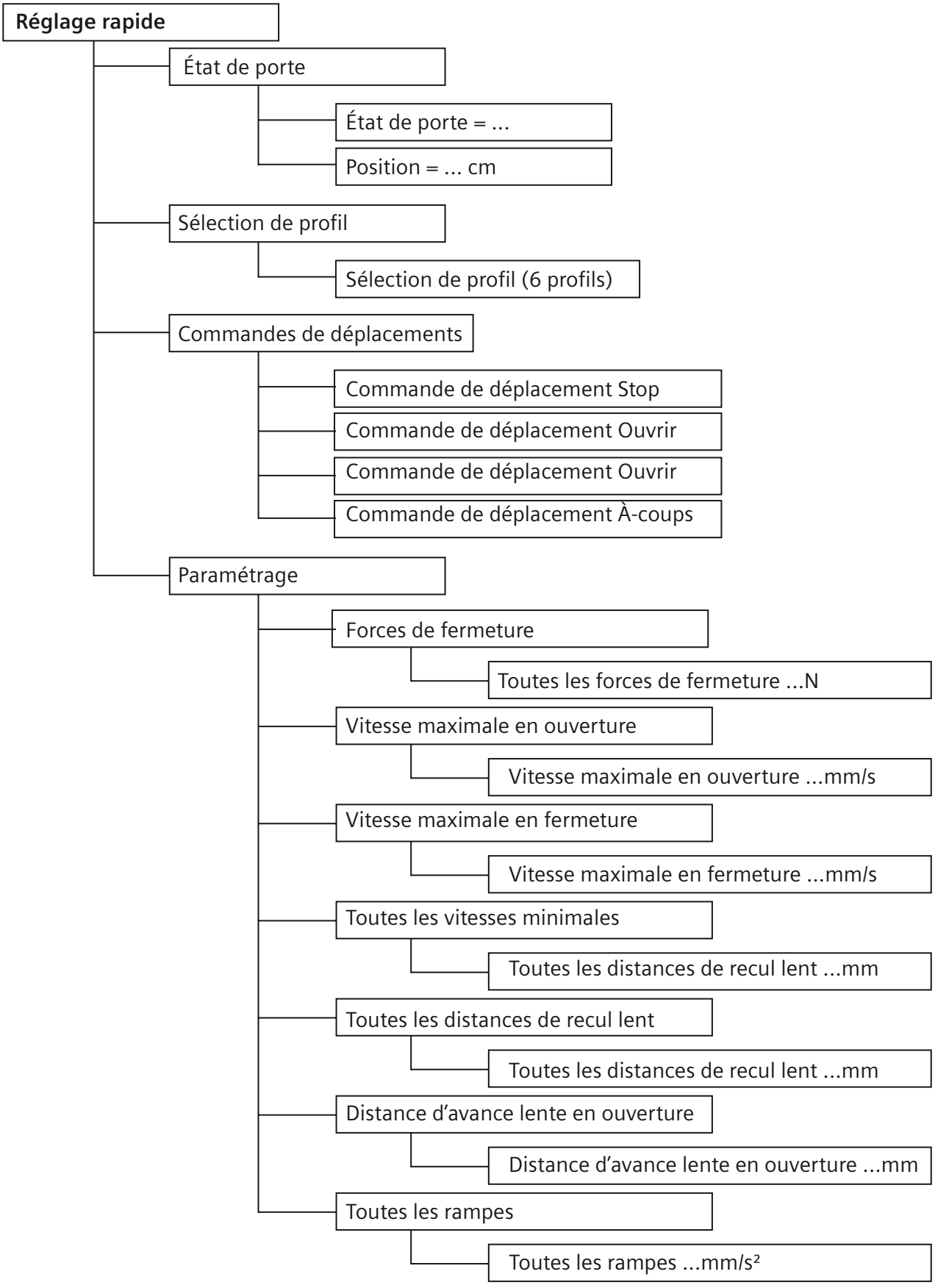
Photo 13

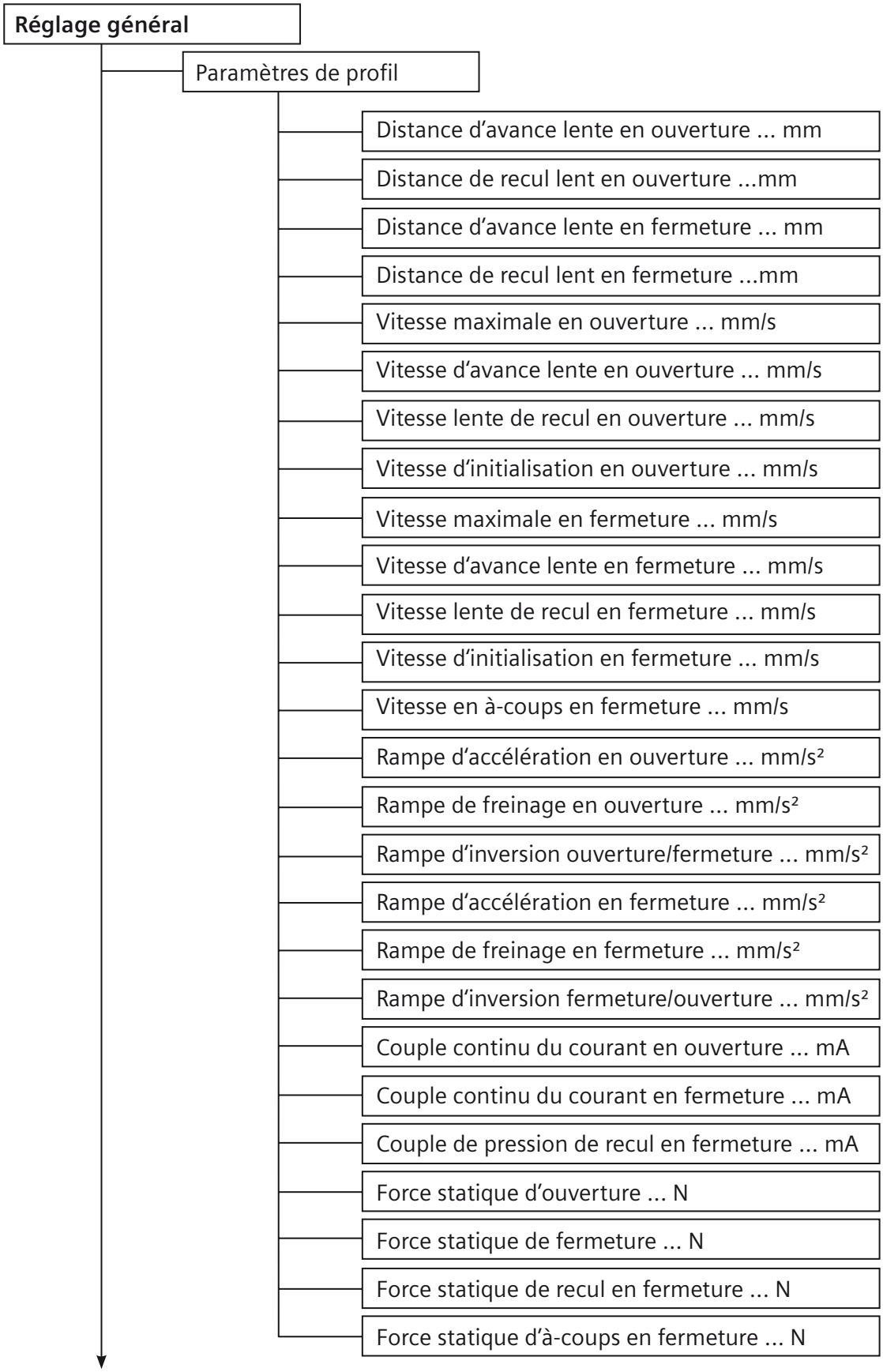
Photo 14



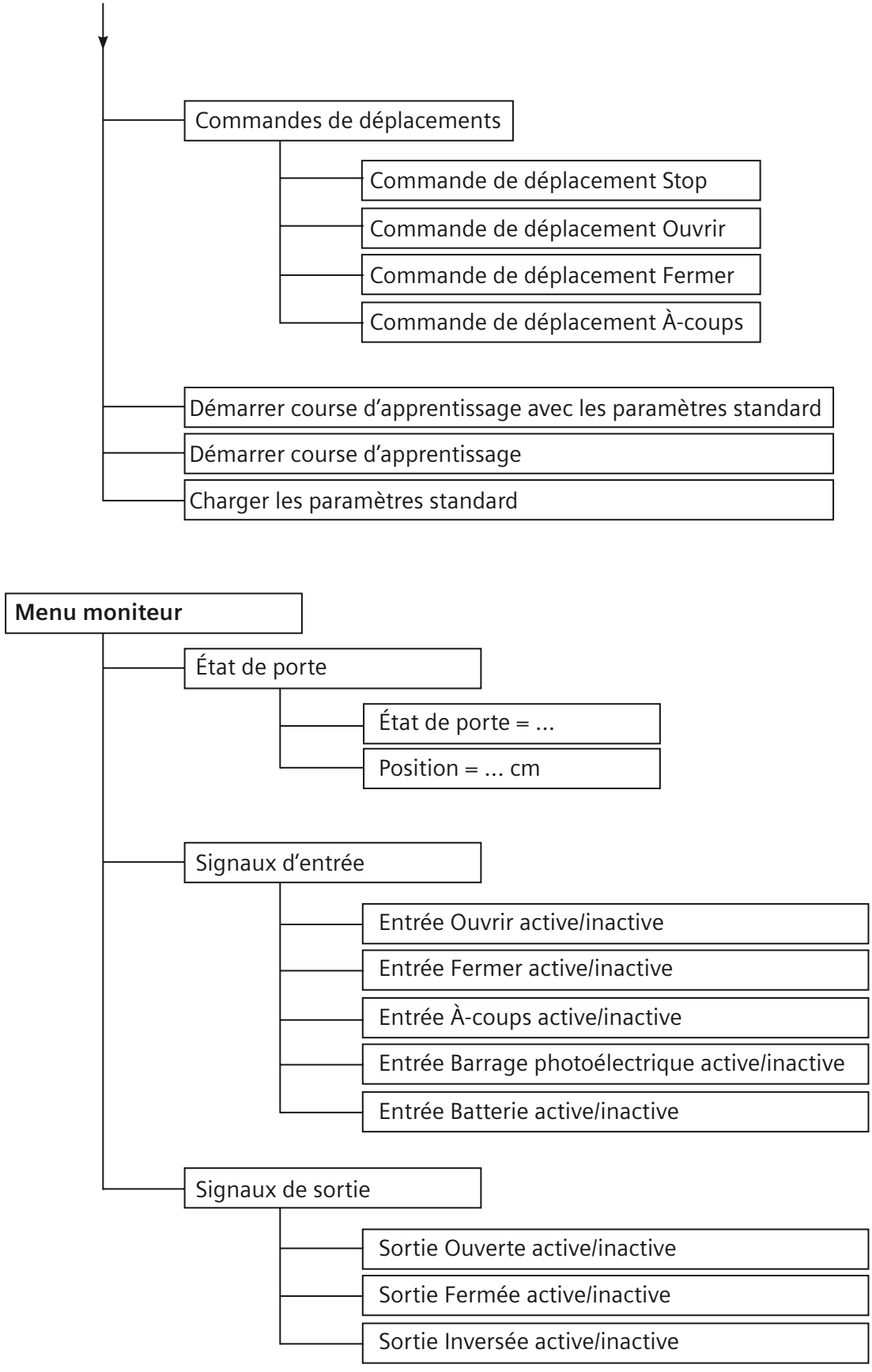
15.11.2 Menu

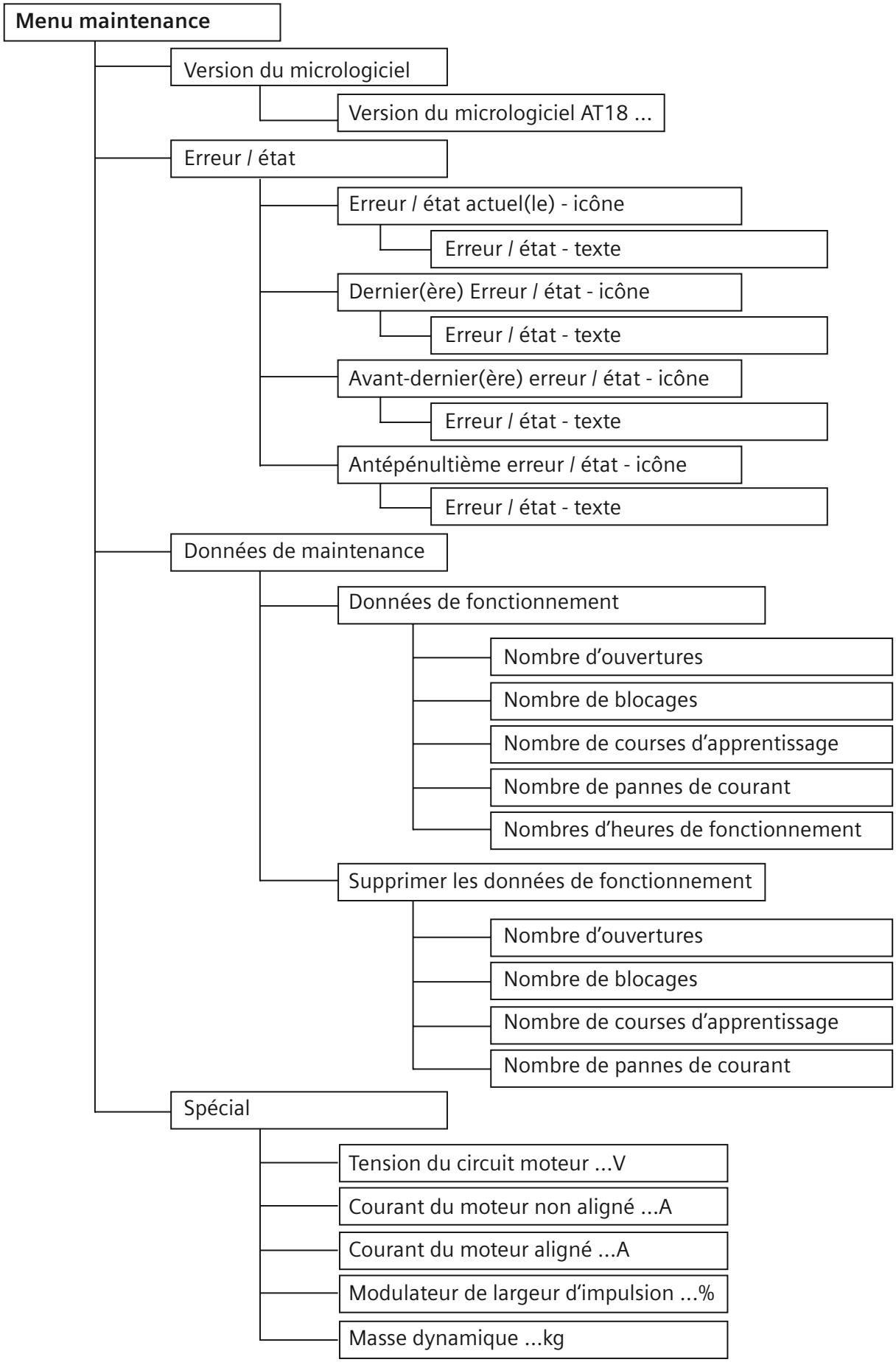

Terminal de poche
AT18 SIEMENS
Standard
Lancement après
réinitialisation du réseau
optional
Menu langue
Allemand / Anglais
Menu principal
Réglage rapide
État de porte
Sélection de profil
Commandes de déplacements
Paramétrage
Réglage général
Paramètres de profil
Commandes de déplacements
Démarrer course d'apprentissage avec les paramètres standard
Démarrer course d'apprentissage
Charger les paramètres standard
Menu moniteur
État de porte
Signaux d'entrée
Signaux de sortie
Menu maintenance
Version du micrologiciel
Erreur / état
Travaux de maintenance
Spécial


Réglage rapide
État de porte
État de porte = ...
Position = ... cm
Sélection de profil
Sélection de profil (6 profils)
Commandes de déplacements
Commande de déplacement Stop
Commande de déplacement Ouvrir
Commande de déplacement Ouvrir
Commande de déplacement À-coups
Paramétrage
Forces de fermeture
Toutes les forces de fermeture ...N
Vitesse maximale en ouverture
Vitesse maximale en ouverture ...mm/s
Vitesse maximale en fermeture
Vitesse maximale en fermeture ...mm/s
Toutes les vitesses minimales
Toutes les distances de recul lent ...mm
Toutes les distances de recul lent
Toutes les distances de recul lent ...mm
Distance d’avance lente en ouverture
Distance d’avance lente en ouverture ...mm
Toutes les rampes
Toutes les rampes ...mm/s²


Réglage général
Paramètres de profil
Distance d'avance lente en ouverture ... mm
Distance de recul lent en ouverture ...mm
Distance d'avance lente en fermeture ... mm
Distance de recul lent en fermeture ...mm
Vitesse maximale en ouverture ... mm/s
Vitesse d'avance lente en ouverture ... mm/s
Vitesse lente de recul en ouverture ... mm/s
Vitesse d'initialisation en ouverture ... mm/s
Vitesse maximale en fermeture ... mm/s
Vitesse d'avance lente en fermeture ... mm/s
Vitesse lente de recul en fermeture ... mm/s
Vitesse d'initialisation en fermeture ... mm/s
Vitesse en à-coups en fermeture ... mm/s
Rampe d'accélération en ouverture ... mm/s²
Rampe de freinage en ouverture ... mm/s²
Rampe d'inversion ouverture/fermeture ... mm/s²
Rampe d'accélération en fermeture ... mm/s²
Rampe de freinage en fermeture ... mm/s²
Rampe d'inversion fermeture/ouverture ... mm/s²
Couple continu du courant en ouverture ... mA
Couple continu du courant en fermeture ... mA
Couple de pression de recul en fermeture ... mA
Force statique d'ouverture ... N
Force statique de fermeture ... N
Force statique de recul en fermeture ... N
Force statique d'à-coups en fermeture ... N

Suite sur la prochaine page


Commandes de déplacements
Commande de déplacement Stop
Commande de déplacement Ouvrir
Commande de déplacement Fermer
Commande de déplacement À-coups
Démarrer course d’apprentissage avec les paramètres standard
Démarrer course d’apprentissage
Charger les paramètres standard
Menu moniteur
État de porte
État de porte = ...
Position = ... cm
Signaux d’entrée
Entrée Ouvrir active/inactive
Entrée Fermer active/inactive
Entrée À-coups active/inactive
Entrée Barrage photoélectrique active/inactive
Entrée Batterie active/inactive
Signaux de sortie
Sortie Ouverte active/inactive
Sortie Fermée active/inactive
Sortie Inversée active/inactive


Menu maintenance
Version du micrologiciel
Version du micrologiciel AT18 ...
Erreur / état
Erreur / état actuel(le) - icône
Erreur / état - texte
Dernier(ère) Erreur / état - icône
Erreur / état - texte
Avant-dernier(ère) erreur / état - icône
Erreur / état - texte
Antépénultième erreur / état - icône
Erreur / état - texte
Données de maintenance
Données de fonctionnement
Nombre d'ouvertures
Nombre de blocages
Nombre de courses d'apprentissage
Nombre de pannes de courant
Nombres d'heures de fonctionnement
Supprimer les données de fonctionnement
Nombre d'ouvertures
Nombre de blocages
Nombre de courses d'apprentissage
Nombre de pannes de courant
Spécial
Tension du circuit moteur ...V
Courant du moteur non aligné ...A
Courant du moteur aligné ...A
Modulateur de largeur d'impulsion ...%
Masse dynamique ...kg

15.12 Annexe 12: Suite AT Tool Package

15.12.1 Installation de la suite AT Tool Package

Pour une description de l'installation d'AT Tool Package, consultez la jaquette du CD d'installation, ou le fichier PDF se trouvant sur ce CD.

15.12.2 AT Frontend PC

Le menu « **AT Tool Package** » -> « **AT Frontend PC** » ou l'icône « **AT Frontend PC** » permettent de démarrer ce logiciel.

Lorsque le programme démarre, il recherche automatiquement l'appareil de commande AT18 pour établir une communication. Si l'appareil de commande AT1 n'est pas détecté automatiquement, vous pouvez activer le bouton « **Établir une connexion avec AT18** ». Si aucune communication ne réussit à s'établir malgré tout, consultez l'aide.

Pour que la communication puisse s'effectuer avec succès, l'adaptateur USB AT doit être raccordé au port USB du PC. De plus, l'appareil de commande AT18 doit être relié l'adaptateur USB AT par le câble de connexion à 9 broches. L'appareil de commande AT18 doit être mis sous tension. Dans le cas contraire, seul l'éditeur de courbes pourra être sélectionné.

Après le démarrage du programme **AT Frontend PC**, la fenêtre suivante s'affiche à l'écran quand la communication a pu s'établir correctement.
Le titre de la fenêtre indique la version du micrologiciel de l'appareil de commande connecté.

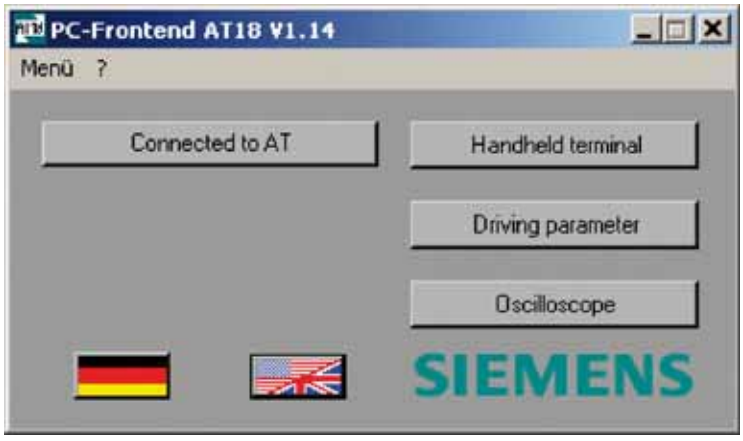


Illustration 12

Sélectionnez la langue souhaitée en activant le bouton du drapeau correspondant.

Les boutons « **Émulation du terminal de poche** », « **Éditeur de courbes** » ou « **Oscilloscope** » permettent d'appeler les fonctions principales d'AT Frontend PC.

15.12.3 Émulation du terminal de poche

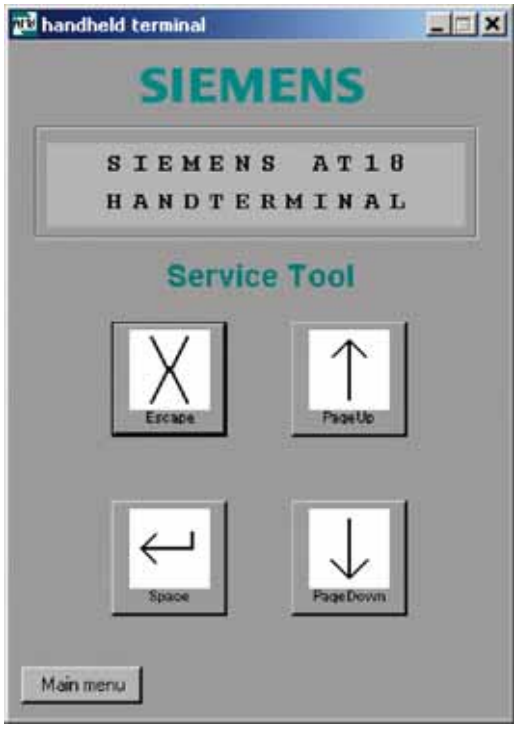


Abbildung 13

Cette fonction permet de simuler le fonctionnement du terminal *de poche HT18*. Le contrôle et les menus correspondent à ceux du HT18 (voir la description du HT18, point 15.11).

Le bouton « **Menu principal** » permet de revenir au menu général d'AT Frontend PC.

15.12.4 Éditeur de courbes

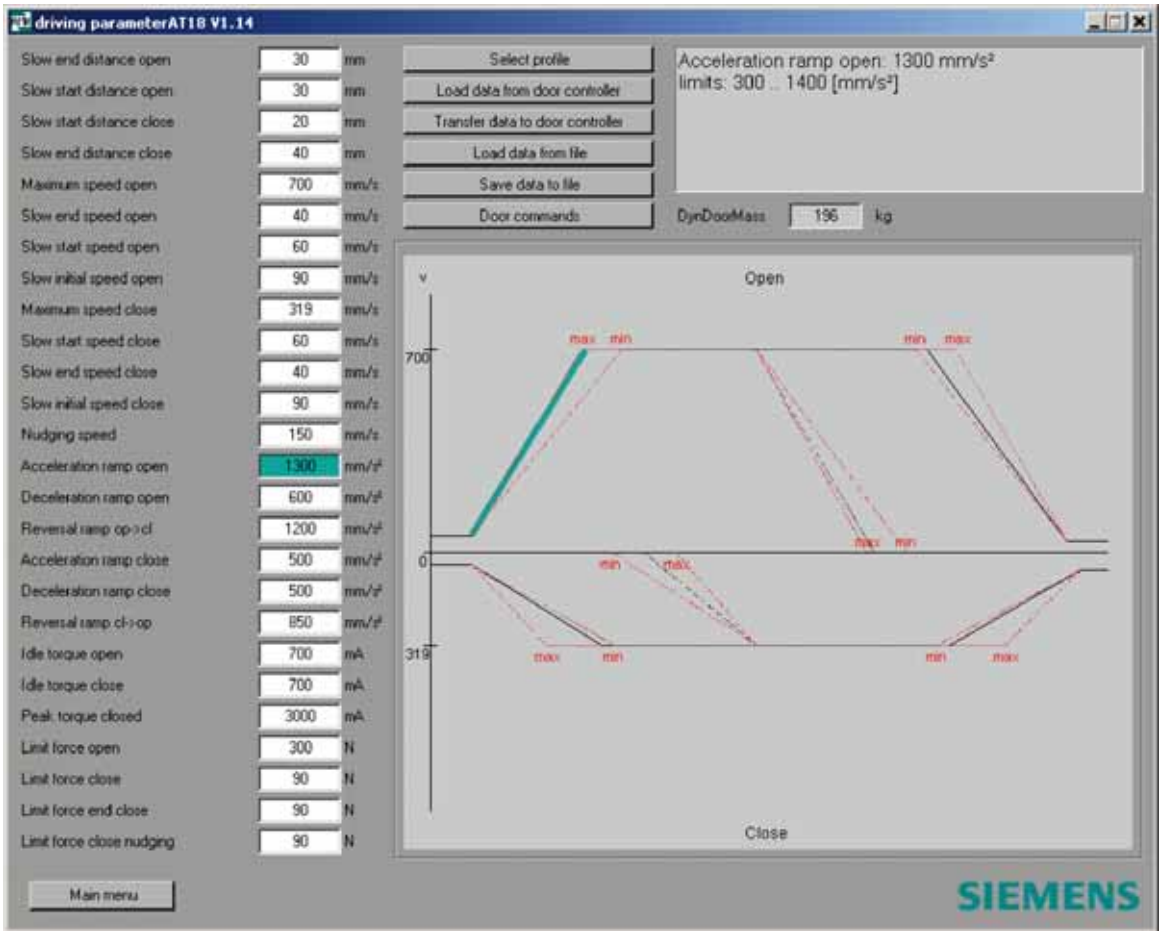

driving parameterAT18 V1.14
Slow end distance open 30 mm
Slow start distance open 30 mm
Slow start distance close 20 mm
Slow end distance close 40 mm
Maximum speed open 700 mm/s
Slow end speed open 40 mm/s
Slow start speed open 60 mm/s
Slow initial speed open 90 mm/s
Maximum speed close 319 mm/s
Slow start speed close 60 mm/s
Slow end speed close 40 mm/s
Slow initial speed close 90 mm/s
Nudging speed 150 mm/s
Acceleration ramp open 1300 mm/s²
Deceleration ramp open 600 mm/s²
Reversal ramp op->cl 1200 mm/s²
Acceleration ramp close 500 mm/s²
Deceleration ramp close 500 mm/s²
Reversal ramp cl->op 850 mm/s²
Idle torque open 700 mA
Idle torque close 700 mA
Peak torque closed 3000 mA
Limit force open 300 N
Limit force close 90 N
Limit force end close 90 N
Limit force close nudging 90 N
Select profile
Load data from door controller
Transfer data to door controller
Load data from file
Save data to file
Door commands
Acceleration ramp open: 1300 mm/s²
limits: 300 .. 1400 [mm/s²]
DynDoorMass 196 kg
Open
v
700
0
319
max
min
Close
Main menu
SIEMENS

Illustration 14

Au lancement de l'éditeur de courbes, les paramètres de l'appareil de commande AT18 sont extraits automatiquement si une communication a été établie.

L'éditeur de courbes permet de charger tous les paramètres réglables, de les personnaliser confortablement et de les sauvegarder. Le chargement et l'enregistrement des paramètres peuvent s'effectuer dans l'appareil de commande AT18 ou dans un fichier texte stocké dans un PC. Ainsi, il est possible d'utiliser des courbes stockées sur le PC pour la mise en service d'un autre ascenseur du même type.

Pour cela, les boutons suivants sont disponibles :

- **« Charger les paramètres à partir d'AT »**
- **« Enregistrer les paramètres dans AT »**
- **« Charger les paramètres à partir du fichier »**
- **« Enregistrer les paramètres dans le fichier »**

Vous disposez également des boutons supplémentaires « **Sélectionner profil** » et « **Commandes de déplacements** ».

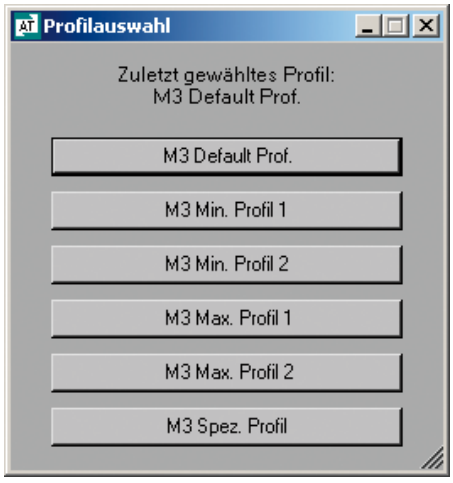


Illustration 15

Illustration 16

La fenêtre « **Sélectionner profil** » permet de sélectionner le profil souhaité (1-6) et de l'activer. Les profils sont stockés dans l'appareil de commande AT18.

La fenêtre « **Commandes de déplacements** » permet de simuler les signaux d'entrée de l'AT18 et de commander la porte d'ascenseur avec les boutons de contrôle.

Quand vous cliquez sur une valeur de courbe située sur le côté gauche du menu de l'éditeur (illustration 14), cette valeur s'inscrit à droite dans la courbe de déplacement affichée. De même, quand vous cliquez sur une rampe ou sur une autre valeur du diagramme des courbes de déplacement, la valeur correspondante est sélectionnée dans la liste de paramètres et peut ainsi être retrouvée très facilement.

La modification d'une valeur se répercute directement sur la courbe affichée. Une aide est fournie par l'affichage des seuils de réglage du paramètre activé, ainsi que de son éventuel dépassement, dans la fenêtre située dans le coin supérieur droit de l'écran.

Les paramètres redéfinis sont transmis à l'appareil de commande AT18 par l'activation du bouton « **Enregistrer les paramètres dans AT** ».

Le bouton « **Menu principal** » permet de quitter l'éditeur de courbes.

AVERTISSEMENT
Afin de pouvoir limiter la vitesse de fermeture et d'à-coups en fonction de la masse de la porte, il faut impérativement effectuer une course d'apprentissage (avec le bouton *S5000*) après tout changement de profil.

15.12.5 Fonction oscilloscope

La fonction oscilloscope permet d'enregistrer la vitesse de la porte et son déplacement dans un intervalle de temps de 60 s (enregistrement ponctuel) ou de manière continue (enregistrement continu).

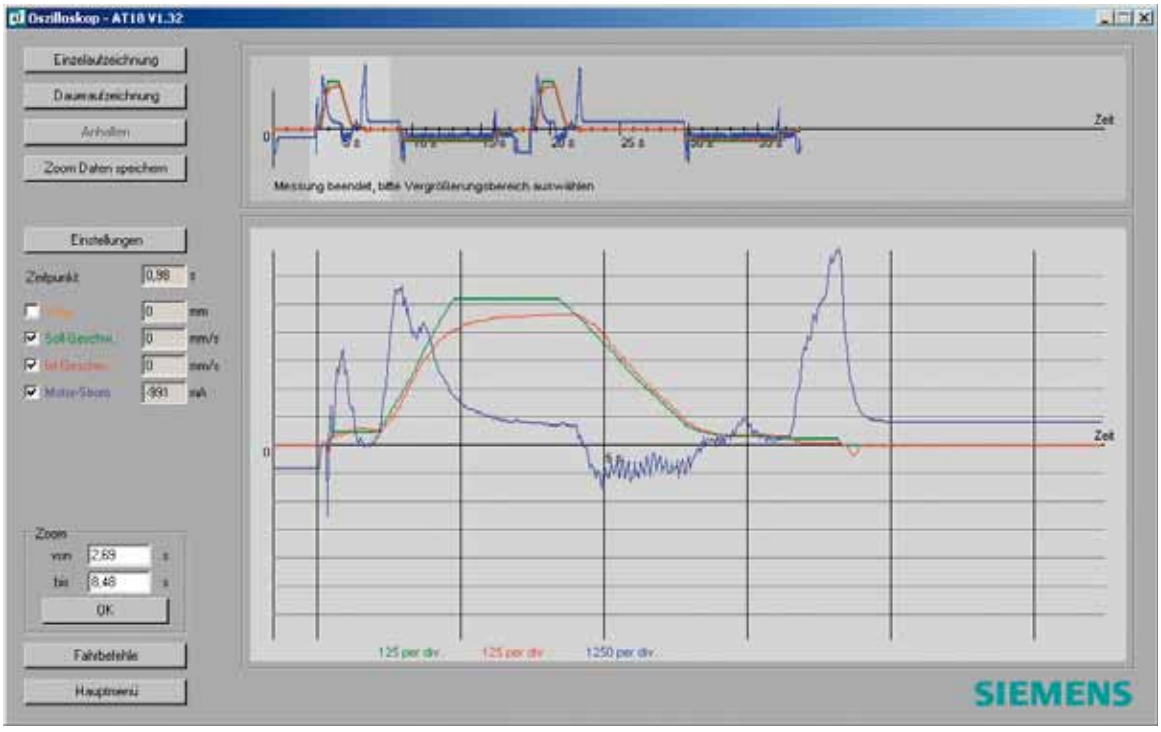


Illustration 17

Le bouton « **Commandes de déplacements** » permet de contrôler la porte d'ascenseur comme dans l'éditeur de courbes.

Über die La fonction Zoom permet d'agrandir un secteur de la ligne temporelle dans la grande fenêtre de diagramme. Pour cela, vous devez inscrire l'intervalle de temps dans le champ « **Zoom** » ou sélectionner la zone à agrandir dans la fenêtre d'enregistrement, en cliquant avec la souris. Le bouton gauche de la souris indique le point de départ et le bouton droit, la position finale de la zone à agrandir. La section sélectionnée sera mise en valeur par une couleur de fond et agrandie dans la fenêtre principale.

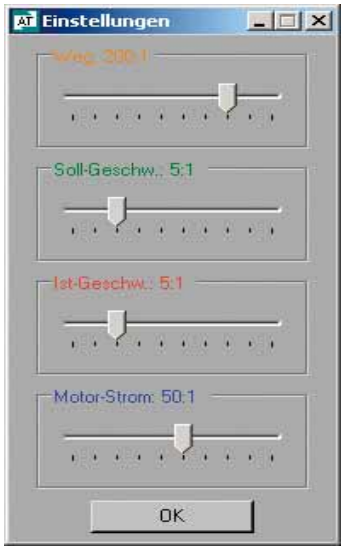


Illustration 18

Le bouton « **Paramètres** » (illustration 18) permet de régler l'échelle de représentation des déplacements et des vitesses affichées.
Le bouton « **Enregistrer les données de zoom** » permet de sauvegarder les mesures obtenues dans un fichier (format CSV).
Le bouton « **Menu principal** » permet de quitter l'oscilloscope.

15.12.6 Chargeur de fichiers boot

Pour davantage d'informations sur le chargeur de fichiers boot, consultez la jaquette du CD d'installation, ou le fichier PDF se trouvant sur ce CD.

15.13 Réglages électriques avec l'éditeur minimal

L'éditeur minimal permet de modifier les paramètres de l'appareil de commande AT18 si l'on ne dispose pas de module terminal, de terminal de poche ou du logiciel AT Frontend PC.
À cette fin, le bouton de paramétrage (S5000) et les deux boutons de service (S5001, S5002) présentent une deuxième fonction. L'affichage LED (H5000) sert à afficher les messages.
L'utilisation de l'éditeur minimal exige une activation spécifique des boutons qui ne peut être effectuée qu'après une réinitialisation du réseau.
La procédure détaillée est la suivante :

a) Activez simultanément les boutons OUVRIR et FERMER au lancement du programme (mise sous tension). L'affichage indique alors un 8 (pendant env. 5 s).
b) Quand cet affichage disparaît, relâchez les deux boutons (intervalle d'env. 3 s) et ne les activez plus durant cet intervalle.
c) L'activation correcte de l'éditeur minimal est indiquée par un « C » sur l'affichage.

L'éditeur minimal permet d'opérer deux réglages : la sélection d'un profil défini et le réglage général des forces de fermeture.

Le réglage d'une valeur s'effectue à l'aide des boutons de service (S5001, S5002) et la transmission des données à l'aide d'une longue activation (supérieure à 2 s) du bouton de paramétrage (S5000). La sauvegarde correcte est confirmée par un point sur l'affichage LED. Une courte activation du bouton de paramétrage permet seulement de passer à l'autre paramètre, sans modifier la valeur en cours.
L'affichage des paramètres s'effectue par l'affichage alternatif des lettres distinctives (« A » pour les forces de fermeture et « C » pour l'affichage du profil) et des chiffres indiquant leurs valeurs numériques. Le réglage des profils admet une valeur entre 1 et 6 (1 correspond au profil standard et 6 au profil No 6).
La force de fermeture est réglée avec un contrepoids, en utilisant la formule de calcul simplifiée : 1 kg pour 10 N.
La saisie peut être de 0 à 6, où 0 représente l'absence de contrepoids et 6, un contrepoids de 6 kg.
La saisie d'un contrepoids modifie la force de fermeture en diminuant la valeur maximale 150 N.
Par exemple, la valeur de réglage 6 entraîne une diminution de la force de fermeture à 90 N (150 N – 60 N = 90 N) alors que la valeur 0 active la force de fermeture maximale 150 N. Pour quitter l'éditeur minimal, éteignez puis rallumez l'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT
Afin de pouvoir limiter la vitesse de fermeture et d'à-coups en fonction de la masse de la porte, il faut impérativement effectuer une course d'apprentissage (avec le bouton *S5000*) après tout changement de profil.

AVERTISSEMENT
Le choix d'un profil écrase la saisie du contrepoids. Il est par conséquent recommandé de régler le contrepoids en dernier lieu (paramètre « C »).

15.14 Protocole de réglage

À tenir à disposition lors de questions auprès de l'assistance téléphonique.
Assistance téléphonique : +49 (0) 511 8 77-14 71
Fax : +49 (0) 511 8 77-16 30

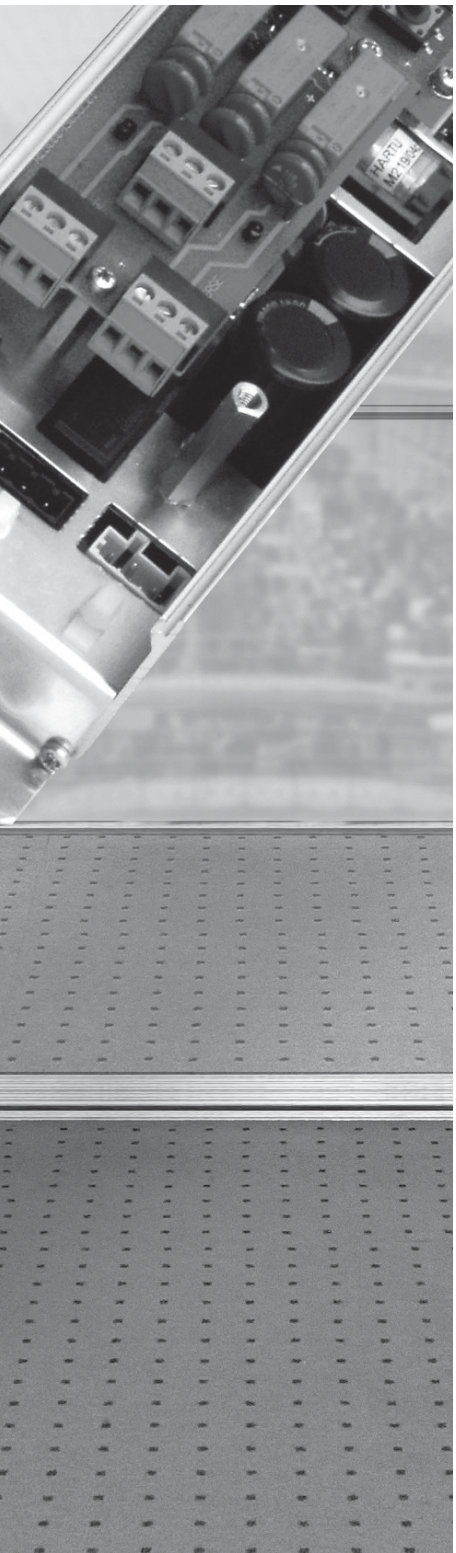
	Motor 2 (24V/1,8A, avec un poids max. de porte de 120 kg)		Motor 3 (30V/4A, avec un poids max. de porte de 180 kg)		
Fonction	Zone de réglage	Réglage d'usine	Zone de réglage	Réglage d'usine	Valeur régléet
Distance d'avance lente en ouverture	0... 100 mm	25 mm	0... 100 mm	30 mm	mm
Distance de recul lent en ouverture	0... 100 mm	30 mm	0... 100 mm	30 mm	mm
Distance d'avance lente en fermeture	0... 100 mm	20 mm	0... 100 mm	20 mm	mm
Distance de recul lent en fermeture	0... 100 mm	40 mm	0... 100 mm	40 mm	mm
Vitesse maximale en ouverture	100... 500 mm/s	500 mm/s	100... 650 mm/s	650mm/s	mm/s
Vitesse d'avance lente en ouverture	30... 90 mm/s	40 mm/s	30... 90 mm/s	40 mm/s	mm/s
Vitesse lente de recul en ouverture	30... 90 mm/s	60 mm/s	30... 90 mm/s	60 mm/s	mm/s
Vitesse d'initialisation en ouverture	30... 90 mm/s	90 mm/s	30... 90 mm/s	90 mm/s	mm/s
Vitesse maximale en fermeture	100... 500 mm/s	250 mm/s	100... 500 mm/s	319 mm/s	mm/s
Vitesse d'avance lente en fermeture	30... 90 mm/s	60 mm/s	30... 90 mm/s	60 mm/s	mm/s
Vitesse lente de recul en fermeture	30... 90 mm/s	40 mm/s	30... 90 mm/s	40 mm/s	mm/s
Vitesse d'initialisation en fermeture	30... 90 mm/s	90 mm/s	30... 90 mm/s	90 mm/s	mm/s
Vitesse en à-coups en fermeture	50... 250 mm/s	150 mm/s	50... 250 mm/s	150 mm/s	mm/s
Rampe d'accélération en ouverture	300... 850 mm/s^2	850 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	1300 mm/s^2	mm/s^2
Rampe de freinage en ouverture	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	600 mm/s^2	mm/s^2
Rampe d'inversion OUVRIR/FERMER	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	1200 mm/s^2	mm/s^2
Rampe d'accélération en fermeture	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	500 mm/s^2	mm/s^2
Rampe de freinage en fermeture	300... 850 mm/s^2	500 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	500 mm/s^2	mm/s^2
Rampe d'inversion FERMER/OUVRIR	300... 850 mm/s^2	850 mm/s^2	300... 1400 mm/s^2	850 mm/s^2	mm/s^2
Couple continu (électrique) en ouverture	0... 1,5 A	1 A	0... 2,5 A	1,0 A	A
Couple continu (électrique) en fermeture	0... 1,0 A	1 A	0... 2,5 A	1,0 A	A

Couple de pression de recul	0... 5,0 A	2,5 A	0... 10 A	3,0 A	A
Force d’ouverture statique	70... 120 N	120 N	70... 300 N	300 N	N
Force statique de fermeture	70... 120 N	120 N	70... 230 N	90 N	N
Force statique de recul en fermeture	70... 120 N	120 N	70... 230 N	90 N	N
Force statique d’à-coups	70... 120 N	120 N	70... 230 N	90 N	N

Les modifications de paramètres doivent toujours être effectuées en mode normal, dans la position de porte « FERMÉE », puisque les valeurs de l’appareil de commande peuvent alors être prises en charge immédiatement.

16 Notes

www.siemens.de/edm



Contact

Siemens AG
Electronic Design and Manufacturing
Services (I IS MS EDM)

Am Brabrinke 14
30519 Hannover
Allemagne

Téléphone : +49 (0) 40 / 28 89-43 22
Télécopieur : +49 (0) 511 / 8 77-16 30
E-mail : mike.altenburg@siemens.com

Assistance téléphonique +49 (0) 511 / 8 77-14 71